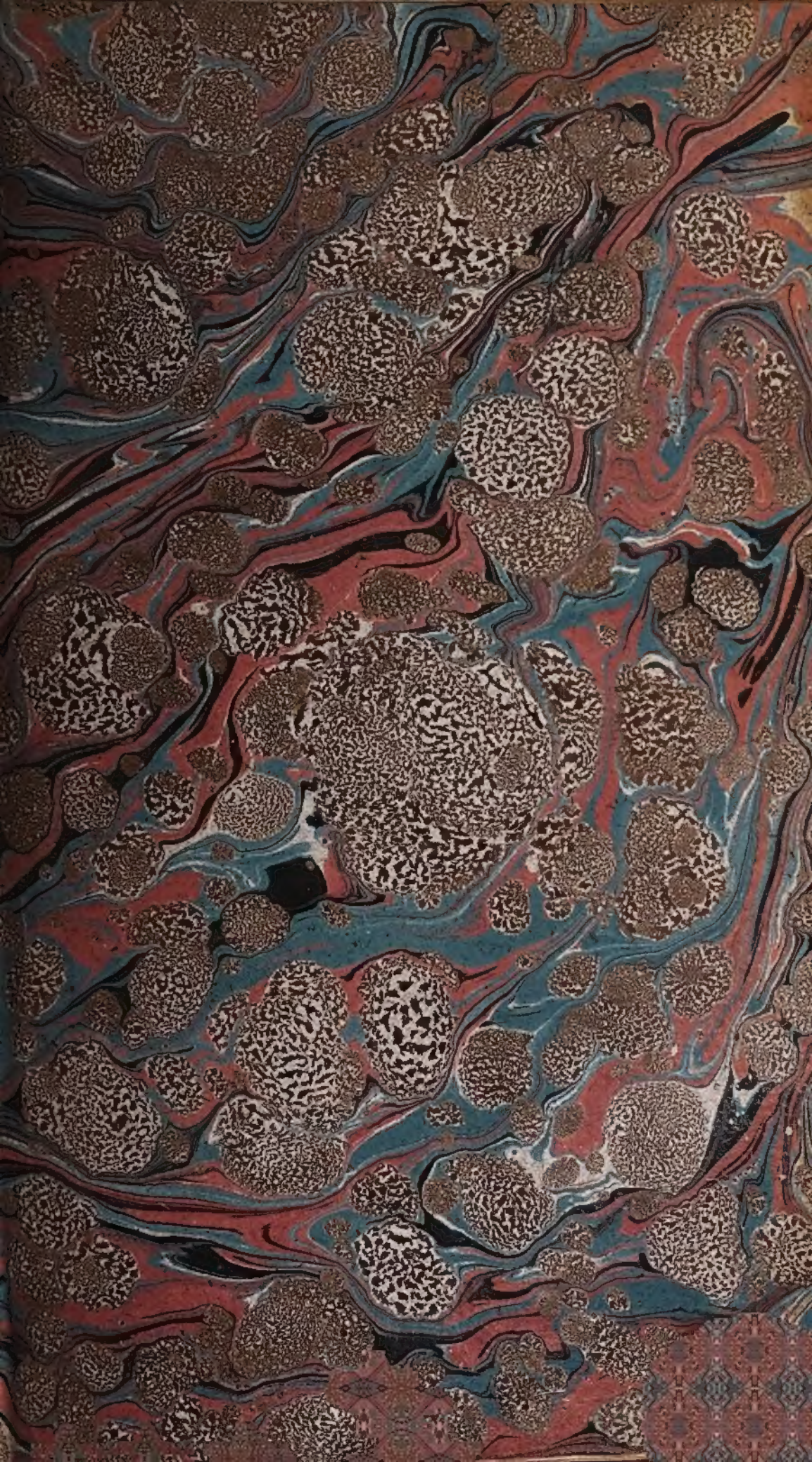


E III 12

Coburger Landes Bücherei

32

VALENTIN VON MASSOW
Hofmarschall Sr. Königl. Majestät von Preussen
Intendant der Königl. Schlösser und Gärten
Erbherr von Steinhöfel den Rohr- und Schwerinschen
Gütern und
Mitglied der Academie der bildenden Künste.

D. Johann Georg Krünitz
ökonomisch-technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,

und der Kunst-Geschichte,

in alphabetischer Ordnung.

Zuerst fortgesetzt

von

Friedrich Jakob Floerken,

nunmehr von

Heinrich Gustav Flörke,

der philomatischen Gesellschaft zu Berlin Mitgliede, der naturforschenden Gesellschaften zu Jena, Göttingen und Rostock, so wie der botanischen Gesellschaft zu Regensburg Ehrenmitgliede.

Fünf und achtzigster Theil,

von Marmose bis Maurocenie.

Nebst 13 Kupfertafeln auf 2½ Bogen, und 1 Bogen Tabellen.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1802.

In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths Joachim Pauli.

E III 12/32

M. M.

Marmose, die, ein kleines Thier, das zu der Gattung der Beutelratzen gehört, und im Deutschen gewöhnlich wilde oder Buschratze, beym Linné Didelphis murina genannt wird, und so wohl im südlichen Amerika als in Afrika lebt.

Marmot, heißt eigentlich eine Meerkatze, bedeutet bey den Franzosen aber einen alten Perrükkenkopf mit einer alten Perrücke, welchen diejenigen Perrückenmacher, welche bloß Perrücken von gemischten Haaren machen, oder alte frisiren dürfen, auf den laden setzen, und damit ihr Gewerbe andeuten.

Marmota, s. Murmelthier. Nach Blumenbach ist es der Nahme einer Thiergattung, die das

Murmelthier, den Hamster, den Klipdas, den Lemming und mehrere andere Thiere unter sich begreift.

Marne, s. Märgel, Th. 84, S. 323 ff.

Marnes, ist nach Jacobsson eine Art kleiner türkischer Schiffe, welche mit wenigen oder gar keinen Stücken besetzt werden.

Marobi, eine Frucht in Brasilien, welche eine ganz dünne Schale und einen Kern, wie eine Haselnuß hat, der am Geschmacke zwar angenehm ist, aber das Haupt beschweret, wenn man zu viel davon ißt.

Marocker Leder ꝛc. s. marokanisches Leder.

Marocs, Raz de Maroc, Marocker Rasch, sind sarscheartige wollene Zeuge, die insonderheit zu Reims und an einigen andern Orten in Champagne häufig gewebt werden. Es gibt ihrer verschiedene Sorten, wozu bald lauter spanische, bald auch nur feine französische Wolle genommen wird. Man hat z. B. sogenannte Marocs lissés, oder ungeköperte; Marocs croisés oder mit Köper, Marocs lissés seconds fins und Marocs lissés superfins; ferner Marocs primes Segovies superfins; endlich noch Marocs croisés primes Segovies, und Croisés primes Segovies superfins. Diese hier sind die feinsten und theuersten. Die Stücke halten 45 bis 50 Stab. Man macht jetzt alle diese Sorten auch zu Réthel, das 9 Meilen von Reims liegt, und anderwärts mehr nach. Die Waare geht häufig nach Spanien, Portugal und Italien; ein großer Theil wird auch nach Lyon geschickt, und von da weiter nach dem südlichen Frankreich und nach Italien verfahren. Noch ein anderer Theil findet seinen Vertrieb auf den Märkten zu Gui-

Guibray, Falaise, Bourdeaux, Caen und Beaucaire. Ludovici.

Marode, marodieren, s. maraud, marauder, Th. 84, S. 305. Von den Vorsichten, welche ein Landmann gegen die Ausschweifungen der herumstreifenden Marodeurs zu nehmen hat, s. Th. 53, S. 41 und 93 fl. im Art. Kriegswirthschafts- oder Haushaltungskunst.

Marokanische Frauenmütze, s. unter Mütze.

Marokanisches Leder, auch Saffian, franz. Marroquin, Maroquin, ist im Art. Leder, Th. 68, nicht beschrieben. Die Art, wie dasselbe in der Türkey zubereitet wird, ist bey uns bisher fast ganz unbekannt gewesen, und es wird auch kaum möglich seyn, sie ganz vollkommen zu erforschen, weil die Saffianbereiter eine Innung ausmachen, in der alle Mitglieder durch einen Eid zur Beobachtung des strengsten Geheimnisses verpflichtet werden. Kein Reisender hat darüber etwas genaues erfahren können, der Zutritt zu einer Fabrik ist bis zur Unmöglichkeit erschwert und hört man wirklich einmahl Mahometaner darüber sprechen, so hat man doch Betrug oder Unwissenheit zu besorgen. Desto schätzenswerther sind die Nachrichten über die türkische Bereitung des Saffians, welche der ehemahlige französische Handelskonsul zu Salonichi Felix Beaujour mitgetheilt hat. Er achtete weder Mühe noch Geld, um gründliche Kenntnisse zu sammeln; aber dennoch erreichte er nicht ganz seinen Zweck. Indessen kann das, was er erfuhr, dazu dienen, diesen oder jenen denkenden Kopf in Deutschland auf den rechten Weg zu leiten, und eine Kunst einheimisch zu machen, die dies zu werden verdient.

Beaujour erzählt: Besonders exelliren die Türken in der Verfertigung des rothen Saffians. Es werden hierzu Bocks- oder Ziegenhäute genommen, und um Zeit, Arbeit und Kosten zu sparen, immer sechs und dreißig Stück zugleich bereitet. Man hat in Europa lange behauptet, daß zum Enthaaren der Häute in der levante Salz und Galläpfel gebraucht würden; allein dies ist nicht wahr. Zwar erfordert dies in einem lande, wo die Luft so außerordentlich trokken ist, nur eine leichte Beize; es ist jedoch ganz außer Zweifel, daß man sich in allen türkischen Gärbereyen des Kalks bedient.

Die Felle werden, immer sechs und dreißig Stück zusammen gebunden, in eine Kalkgrube geworfen, dann wieder in klarem Wasser ausgewaschen und im Schatten getrocknet. Dann legt man sie auf einander und läßt sie so lange liegen, bis sie sich erhitzt haben, und die Haare leichter losgehen. Diese werden hierauf mit der Hand oder mit einem besonders dazu bestimmten Messer ausgerissen; dies muß jedoch sehr geschickt verrichtet werden, denn die Schönheit des Fells hängt nicht nur davon ab, sondern auch die Haare selbst werden vortheilhafter verkauft, wenn sie gut ausgerissen und lang sind.

Hierauf werden die Häute aufs neue in die Kalkgrube gelegt, um sie auch auf der Fleischseite zu reinigen, wie man sie durch die vorige Beize auf der äußern Seite gereinigt hat. Auf diese Art schaben die türkischen Gärber die Häute auf beyden Seiten, ohne das weitläufige Verfahren nöthig zu haben, das die unsrigen hierbey beobachten.

Auch nach dieser zweiten Kalkbeize werden die Häute wieder im fließenden Wasser ausgewa-

waschen und dann in ein Dekoct von Hunds Exkrementen gelegt. Zur Zubereitung dieses Dekocts werden 30 Pfd. solcher Excremente und 30 Pfd. Wasser in einen großen Kessel gethan, und diese Mischung wird, wenn sie anfängt zu kochen, mit hölzernen Stäben fleißig herumgerührt. Ist das Dekoct fertig, so werden die Häute hinein getaucht; dies geschieht jedoch mit großer Vorsicht und nur allmählig. Der Arbeiter faßt zu diesem Ende jede Haut einzeln an beyden Enden, und fährt damit ganz leicht auf der Oberfläche des Dekocts verschiedene Mahle hin und her. Wenn auf diese Art die Häute nach und nach fleißig eingetaucht worden sind, so wirft man sie endlich ganz in die Kufe und läßt sie zwölf Stunden darin liegen. Hierauf werden sie im fließenden Wasser vom Unrath gesäubert, und 3 Tage lang zur nochmahligen Reinigung in einen Absud von Kleyen gelegt, durch diesen Absud werden die Häute wieder weicher und geschmeidiger, und dadurch die übermäßige Zusammenziehung, die eine Wirkung des Dekocts von Hunds-Exkrementen ist, wieder gut gemacht.

Wenn die Häute aus diesem Kleyenbad herauskommen, so werden sie abermahls in klarem Wasser gewaschen, stark ausgerungen um sie weicher zu machen, und dann eingesalzen. Man streut nähmlich eine Schichte fein gestoßenes Salz auf die Seite der Häute, die zum Färben bestimmt ist, und legt sie dann sämmtlich auf Haufen; je länger sie so liegen bleiben, desto besser werden sie, denn das Salz stärkt das Leder und macht es geschmeidig. Dies ist eine so wesentlich wichtige Operation, daß die guten Gärber, und diejenigen, welche nicht gerade nö-

thig haben, ihre Auslagen bald wieder zu gewinnen, die Häute oft zwey Monate lang in dieser Salzbeize liegen lassen.

Zuletzt kommen endlich noch die Häute in ein Decoct von trockenen Feigen. Man läßt in einem Kessel für jede Haut 24 Unzen Feigen und also für die ganze Masse 54 Pfund kochen und schüttet den dadurch gewonnenen Syrup über die Häute. Hierin müssen sie so lange liegen bleiben, bis sie unmittelbar darauf gefärbt werden sollen. Der Feigensaft, der in die Häute dringt, soll nicht nur das Leder weich und geschmeidig, sondern auch besonders geschickt machen, die Kochenille und andere Färbestoffe anzunehmen.

Wenn die Häute aus dem Feigenbad herauskommen, so werden sie noch in Alaun getaucht, und dann gestreckt oder ausgedehnt. Dies ist die letzte Zubereitung und es fehlt ihnen nun nichts weiter als die Farbe.

Die schöne rothe Farbe, die dem türkischen Saffian den vorzüglichsten Werth gibt, besteht aus einer Mischung von verschiedenen Ingredienzien, wovon auf sechs und dreißig Häute folgende Proportionen genommen werden.

Kochenille	130	Quentchen;
Kurcume oder Gelbwurz	45	
Gummi-Gutt	15	
Arabisches Gummi	10	
Weißer gepulverter Alaun	10	
Granatenrinde	10	
Zitronensaft	2	
Wasser	120	Pfd.

Der Alaun wird nach und nach in die Mischung gethan, und zwar zuerst 3 bis 4 Quentchen. Alle übrigen Farben werden in den angeführten

führten Proportionen in einen Kessel geschüttet und etwa 2 Stunden lang sehr stark gekocht, bis das Wasser um $\frac{1}{10}$ vermindert ist. Hierauf fängt die eigentliche Operation des Färbers an, wobey zu bemerken ist, daß das Färbewasser möglichst gespart werden muß, um für die ganze Masse von Häuten auszureichen. Man schöpft deshalb das Wasser in kleinen Quantitäten aus dem Kessel, und gießt es in ein daneben befindliches großes Gefäß, in der das Färben vorgenommen wird. Zuerst legt der Arbeiter die Haut einfach zusammen, so daß die Seite, wo das Haar gesessen hat, auswärts kommt, und taucht sie ganz langsam in das Färbewasser, indem er sie an den beyden äußersten Enden hält. Hierauf spannt er sie auf den Schabebock, und dreht sie stark mit den Händen. Unterdessen wird abermahls Färbewasser in das Gefäß gegossen, und die Haut noch einmahl eingetaucht. Diese Operation wird so lange wiederholt, bis man die Haut für gefärbt genug hält, oder bis sie, wie die Türken sagen, Farbe genug getrunken hat. Hierauf läßt man sie abtropfen, und wirft sie dann aufs neue in eine Kufe mit Wasser, worin Sumachblätter und pulverisirte Galläpfel gethan werden. Auf zwey Häute werden 3 Pfd. Sumach, 1 Pfd. Galläpfel und 3 Pfd. Wasser genommen. Das Wasser muß sehr heiß, jedoch nicht siedend seyn, wenn der Sumach und die Galläpfel hinein kommen. Wahrscheinlich soll durch diese Operation die aufgetragene Farbe befestigt, und ihre Lebhaftigkeit erhöht werden.

Sind die Häute von diesem Wasser gehörig durchweicht, so werden sie gestreckt und mit einem in reinem Wasser angefeuchteten Schwamm gerieben. Hierauf wird der Saffian-Pant, und

erhält durch verschiedene äußerst glatte Instrumente den nöthigen Glanz; zugleich werden dadurch die überflüssigen Sumach- und Galläpfeltheile, die sich daran festgesetzt haben, weggeschafft. Zuletzt wird das Leder auf einem glatten Marmor gerieben, um ihm die Narben zu geben.

Dies ist das Verfahren, das bey dem Zubereiten und Färben des rothen Saffians beobachtet wird. Einige Färber rühmen sich zwar, daß sie noch einige besondere Geheimnisse besitzen, allein diese schränken sich bloß darauf ein, daß durch Zumischung einiger Pflanzensäfte der Farbe stärkere Schattirungen gegeben werden können. Wenn z. B. das Roth etwas zu schwach ist, so mischen sie Kurcume noch zur Farbe, um sie zu verstärken, und ist es zu dunkel, so erhellen sie es durch Borax. In der Färberey, wie in der Mahlerey, hat man den Vortheil, daß man die Farben probiren kann, ehe sie aufgetragen werden.

Der gelbe Saffian wird eben so zubereitet wie der rothe, nur liefert zu diesem die Kochenille den Hauptfärbestoff, zu jenem aber die Kreuzbeere. Die Türken geben dem Saffian auch noch andere Farben, allein in der Roth- und Gelbfärberey sind sie vorzüglich stark. Ihre schwarze Farbe hat sogar weniger Glanz als die deutsche, ihre grüne dauert nicht lange und ihre blaue vergeht noch schneller. Im Ganzen kann man annehmen, daß die Türken uns in der Kunst, Saffian zu machen, eben so so sehr übertreffen, als wir ihnen in der Verfertigung aller übrigen Lederarten überlegen sind.

Es ergiebt sich aus dieser Beschreibung der Saffianverfertigung bey den Mahomedanern, daß die vorzüglichsten Operationen, die von diesen vorgenommen werden, in den Kalkgruben, in

dem

dem Dekokt von Hunds-Excrementen, im Kleyen- und Feigenbad und in der Alaunbereitung bestehen, durch welche letztere die Häute unmittelbar zur Farbe tüchtig gemacht werden. Schon zur Zeit der Araber blühten die Saffianfabriken in der Türkey, wahrscheinlich brauchte man da statt der Kochenille Kermes.

Zur Grubenbereitung bedient man sich der Käppchen oder Kelche der Eicheln, oder auch der Galläpfel. In Servien nimmt man dazu die Rinde von einer Fichte, die auf den höchsten Gipfeln der dasigen Berge wächst, und in einigen griechischen Gärbereyen vertritt der Sumach die Stelle der Galläpfel. Dieser soll noch den Vorzug besitzen, daß er weniger adstringirende Theile enthält, und deshalb das Leder weniger austrocknet.

Ehe man den gelben Saffian färbt, wird er ins Treibfaß gelegt, der rothe hingegen wird vorher gefärbt. Dies ist die karakteristische Verschiedenheit zwischen beyden Arten von Zubereitungen; der Grund davon ist schwer einzusehen, denn wenn durch das Treiben die rothe Farbe lebhafter und dauerhafter wird, wie man angibt, sollte in den Baumwollenfärbereyen die rothe Farbe erst nach der Galläpfelfarbe aufgetragen werden, was jedoch nicht geschieht.

Eine Bemerkung muß noch hinzugefügt werden, die in der Beschreibung von dem Verfahren der Türken bey ihrer Saffianbereitung von wesentlicher Wichtigkeit ist. Sie sind dabey weniger verschwenderisch mit den Flußarbeiten als wir, und dies ist vielleicht eine der vorzüglichsten Ursachen der großen Geschmeidigkeit ihres Leders. Das Wasser hat die Wirkung, das Leder zu härten, und ihm die Consistenz und Steifigkeit des Pergaments mitzutheilen. Daher ha-

ben die Türken an die Stelle des gewöhnlichen Waschens im Wasser das Eintauchen der Häute in öhlichte Flüssigkeiten eingeführt, und hierdurch wird ihr Saffian so äußerst sanft und weich.

Die vorstehende Nachricht habe ich aus der (von dem Herrn Krüger, Lehrer an der hiesigen Handlungsschule, herausgegeben) Monathsschrift für Kaufleute, Fabrikanten und Manufacturisten, 1. Bd. II. St. August 1801. Berlin bey Frölich. S. 104 flg. genommen und ich hielte es für zweckmäßig, diesen Gegenstand schon hier zu berühren, um das, was davon bekannt geworden ist, auch an meinem Theile desto gemeinkündiger zu machen. Im Art. Saffian kann nach diesem Artikel zurückgewiesen werden.

Maroko *), **Marocco**, auch **Marocko-Taback**, ist ein berühmter Schnupftaback, der aus marylandischen, virginischen und ungarischen Blättern auf eigne Art, und besonders zu Offenbach am Mayn, Frankfurt, Leipzig ꝛc. ꝛc zubereitet wird. Dieses geschieht nun folgender Maßen. Funfzehn Pfund feines virginisches Rübenmehl werden mit funfzehn Pfund fein geriebten St. Omer von Virginischen Blättern, auf der Pritsche gemischt. Zu diesem Mengsel fügt man ein Pfund fein-

ge-

*) Da die geographischen Artikel wegfallen, mein Vorgänger Krunitz Th. 57, S. 35. über die Beschreibung des im Marokanischen und fast in der ganzen Barbarey so beliebten Gerichtes Kuskus hierher verwiesen hat: so will ich dieser Speise wenigstens doch in einer Anmerkung gedenken, um keine Lücke zu lassen. Dieser, dem Nahmen nach so bekannte Kuskus wird folgender Gestalt verfertiget: Eine Maurinn nimmt ein großes hölzernes Gefäß, worin sie ein wenig Weizenmehl und Wasser hin und her rührt, bis es wie Grütze wird. Sie thut hernach eine Handvoll Mehl und ein wenig Wasser hinzu, und bearbeitet es, bis sie eine so große Portion bekommen hat, als nöthig ist. Alsdann wird ein irdener Topf mit frischem Fleisch auf das Feuer gesetzt, worin der vorhin bereitete Kuskus, unter aufgelegtem Deckel, von dem heißen Dampf oder Dunst, welcher aus dem Fleischtopf steiget, kochen muß, wobey bisweilen etwas von der Suppe auf den Kus-

gestoßnes Küchensalz und etwas Karottenbrühe, ein halbes Maaß Weinessig, nebst zwey Loth Salpeter. Mit dieser Beize feuchtet man den Taback an, schlägt denselben in Haufen, macht eine Vertiefung darein, und steckt ein halbpfündiges Stück feinen, mit Salmiakgeist, Salmiak, ungelöschtem Kalk und Männerurin destillirt, benetzten Zucker, in den Haufen, worin er 24 Stunden aufgelöset liegen muß. Wenn alles auf der Pritsche durch einander gearbeitet und in Bley gedrückt worden, so klebt man das aufgedrückte Zeichen von Maroko mit Kleister aufs Bley, macht einen Umschlag von türkischem Papier, und bindet dieses mit Bindfaden fest.

Eine andere Art ist diese:

Man mischet unter einen halben Zentner Tabacksmehl von fermentirten Landblättern, ein halbes Pfund Steinklee, welches zerstoßen, fein gesiebt und damit untermengt wird. Unter dieses Mengsel siebt man fünf Pfund Spaniol, aber man bringe es nicht in die Wärme.

Maroko-Pfeifen, s. unter Tabackopfeife.

Maroko-Tücher, Marocker Tücher, sind linirte bunte Tücher, die aus der besten spanischen Wol-

kus gethan wird, bis er endlich genug gekocht ist. Nunmehr wird er in einem großen Steingefäße angerichtet, welches nach unten ganz schmahl, und oben weit ist; auf den Kuskus wird das Fleisch gelegt, und zugleich hart gekochte geschälte Eyer, mit einigen gekochten Garavanzos. Zuletzt thut man Butter hinein, und färbt das Ganze mit Safran. Die Suppe wird gemeiniglich weggeschüttet. Da die Mauren überhaupt keine Löffel, Messer, Gabel ꝛc. ꝛc. bey ihren Mahlzeiten gebrauchen, so greifen sie auch bey diesem Gerichte mit der Hand in die Schüssel, und nehmen so viel heraus, als sie zur Zeit in den Mund stecken können. S. Georg Höst Nachrichten von Marokos und Fes. Aus dem Dänischen übersetzt. Kopenhagen 1781. 4. S. 107—108.

Wolle gemacht werden; jedoch ist es nur ein gleichweg gewebter Zeug, auch braucht der Weber nicht so viel Arbeit bey Verfertigung derselben, als bey den geflammten, denn die Kette ist nur weißes Garn, und der Einschlag ist ein doppelter Faden, nähmlich ein Faden weiß und ein Faden gefärbtes und zusammen gedrehetes Garn. Es wird diese Art Tücher von der allerbesten Wolle gemacht, zumahl diejenigen, welche zu weißen und feinen Farben, als Scharlach und dergleichen bestimmt sind. Sie sind sehr dicht und haben eine starke Walke; sind aber nur 1 Elle breit, wenn sie fertig sind.

Jacobson's Schauplatz der Zeugmanufacturen in Deutschland. II. S. 306.

Marone, eine größere Spielart der eßbaren Kastanien, Fagus Castanea sativa Linn. S. unter **Kastanie**, Th. 35, S. 548.

Maronen-Baum, s. eben daselbst.

Maronen-Farbe, eine tiefe rothbraune Farbe, die mit der Farbe der Schale des reifen Maronen-Kerns Aehnlichkeit hat. Sie wird zusammengesetzt aus braunem Ocher, Englischroth und Elfenbeinschwarz. Will man sie heller haben, so mischt man mehr Roth und weniger Schwarz bey. Sie läßt sich als Oehl- und Wasserfarbe gebrauchen.

Maronke, s. **Marunke**.

Maroquin, Marroquin, der **Saffian**, s. marokanisches Leder, oben, S. 3.

Marouchin, s. **Waid**.

Marouette, Rallus Porzana Linn., **die kleine Wasser Ralle**, ein den Wasserhühnern ähnlicher Vogel. S. unter **Ralle**.

Ma-

Maroufle, eine Art Leim, womit man die Leinwand, worauf man mahlen will, auf Holz ꝛc. befestiget.

Maroute, Anthemis Cotula Linn., stinkende Hunds-Kamille, s. unter Kamille, Th. 33, S. 94.

Marpurgisches Bier, s. unter Bier, Th. 5, S. 29.

Marquadisse, so nennt man in der Levante, sonderlich zu Smirna, die Adern und goldfarbenen Puncte, die sich im Lasur-Stein befinden.

Marque, ein Zeichen, Merkmahl, eine Marke. S. das letztere, Th. 84, S. 467. Besonders auch die Plombe, oder das gestämpelte Zeichen von Bley, womit die Tücher und andere Waaren gezeichnet oder plombieret werden, um die Fabrike, wo sie gemacht sind, damit anzudeuten.

Ehedem war Marque auch ein Längenmaß von 3 pariser Stab in den französischen Tuchmanufacturen, besonders zu Elbeuf, Rouen, Darnetal, Louviers ꝛc.

Marque-Brief, s. Mark-Brief, Th. 84, S. 466.

Marquer, marquiren, heißt etwas mit einer Marke versehen, zeichnen, plombieren ꝛc.

Marqueterie, Marqueture, eingelegte Arbeit, s. Furnier, Th. 15, S. 474. Einlegen, Th. 10, S. 436. f. und unter Holz, Th. 24, S. 930. S. auch Musiv-Arbeit.

Marquetender, s. Marketender, Th. 84, S. 470. f.

Marquette, ein Brot oder Boden Jungfernwachs. Bey den Bildhauern bedeutet es ein Modell von Erde.

Marqueur, jemand der etwas stämpelt, markiret, zeichnet. Ferner der Aufwärter bey dem Ball-, Billard- und anderen Spielen.

Mar-

Marquinier, an einigen Orten in Frankreich ein Leinweber, besonders aber ein Batist-Weber.

Marquis, ital. Marchese, war in Frankreich bis zur Revolution der Titel desjenigen, der ein ansehnliches Gebiet besaß, das durch ein königliches Diplom zu einem Marquisat oder einem Markgrafthum erhöhet worden war. In England haben die Marquis ihre Stelle unmittelbar nach den Herzogen, und also vor den Grafen, in Frankreich aber nach den Grafen. In Spanien und Italien, wo dieser Titel sehr gemein ist, haben die Marchesi den Rang vor den Grafen. Daß man übrigens einen deutschen Markgrafen nicht mit einem französischen und italienischen Marquis verwechseln müsse, ist schon bey Markgraf, Th. 84, S. 476, angemerkt worden.

Marquis d'Hem en Flandre, die Waldenserbirn, s. unter Birnbaum, Th. 5, S. 463.

Marquise, die Gemahlinn eines französischen Marquis. Außerdem führen diesen Nahmen eine Art Birn, s. unter Birnbaum, Th. 5, S. 464; ein Fenster-Parasol, s. unter Fenster, Th. 12, S. 604.; ein besonderes Zeltdach, von starker Leinwand, oder Zwillich, welches über ein feineres Zelt gespannt wird, es vor der Hitze und dem Regen mehr zu schützen. In der Feuerwerkerkunst heißt eine besondere Art Raketten so.

Marran, Marranne, ist ein schimpflicher Nahme, womit man in Spanien solche belegt, von denen man glaubt, daß sie von Juden oder Mahometanern entsprossen sind.

Marrevedis, s. Maravedi, Th. 84, S. 305.

Marrettig, Märrettig, s. Meerrettig, im Art. Löffelkraut, Th. 80, S. 155.

Marron, s. Marone, oben, S. 12. S. auch Buzeln, Th. 7, S. 488.

Mar-

Marronnier, ſ. Maronenbaum, oben, S. 12.
Marronnier d'Indre, ſ. Roßkaſtanienbaum, im Art. Kaſtanie, Th. 35, S. 605.

Marroquin, Saffian, ſ. marokaniſches Leder, oben, S. 3.

Marrubiaſtrum, Leonurus Marrubiaſtrum Linn., eine Pflanze, ſ. unter Wolfstrapp.

Marrubium, eine Linneiſche Pflanzengattung, die im Deutſchen ſchon lange den Nahmen Andorn führt, deren Beſchreibung aber unter Andorn, Th. 2, S. 83, nach Marrubium gewieſen iſt.

Dieſe Gattung gehört in die erſte Ordnung der 14ten Claſſe des Linnéiſchen Pflanzen-Syſtems und hat einen tellerförmigen zehnſtreifigen Kelch mit 5 bis 10 ſteifen Zähnchen die Oberlippe der rachenförmigen Blumenkrone iſt aufrecht gleichbreit und zweyſpaltig. Es ſind jetzt ſchon 14 Arten bekannt. Da die mehrſten von dieſen aber ausländiſch, und für den Plan dieſes Werks zu wenig merkwürdig ſind: ſo beſchränke ich mich hier auf eine, die allenthalben in Deutſchland und in ganz Europa gemein iſt, und an Hecken, Wegen und andern trocknen, ſteinigen und ſandigen unbebauten Plätzen wild wächſt. Dieſes iſt der weiße oder gemeine Andorn. Marrubium *vulgare*, foliis ſubrotundo ovatis rugoſo-venoſis, calycinis dentibus ſetaceis uncinatis Willd. Spec Plant. Tom III. p. 111. Marrubium album vulgare. Bauh. pin. 230. Die Franzoſen nennen dieſe Pflanze Marrube blanc, die Engländer Horehound; die Holländer Malrore, Malrovie, Marrobel oder witte Andorn; die Schweden Andorn; in den Apotheken heißt ſie Marrubium album.

Sie

Sie treibt aus einer perennirenden Wurzel viele aufrechte, einen bis zwey Schuh hohen, unten mit einem weißen Filz bekleidete, übrigens aber haarige Stängel; die Blätter sind gestielt, rundlich oder eyrund, stumpf, runzlich, gezähnt, auf beyden Flächen mit weißen Härchen bekleidet und wie mit einem weißen Staube bestreuet, und über einen Zoll lang. Die Blumen haben viele pfriemenförmige Deckblättlein, und bilden dichte ungestielte Wirtel in den Winkeln der Blätter, von denen die unteren öfters aus 40 bis 50 Blumen bestehen; und sind weiß. Die ganze Pflanze hat einen starken aromatischen Geruch und einen bittern, durchdringenden Geschmack; sie wird als ein kräftiges auflösendes und eröffnendes Mittel in verschiedenen, hauptsächlich langwierigen Krankheiten, als Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibs, schleimichten Beschwerden der Brust und Harnwege, und zu Beförderung der monathlichen Reinigung gebraucht. Linné heilte mit dem Aufguß derselben in kurzem einen jungen Menschen, der an der Lustseuche krank war, und von ungeschicktem Gebrauch des Queckſilbers schon über ein Jahr lang einen Speichelfluß hatte, wider den er vorher vieles vergeblich gebrauchte. — Die Schaafe fressen sie nicht; die Bienen aber hohlen aus den Blumen Honig. Sie soll das Prasium des Dioskorides seyn.

Von einigen Versuchen, diese Pflanze zur Färberey anzuwenden, hat Dambourney in seinem Werke Recueil de procédés et d'experiences sur les teintures solides, que nos vegetaux indigènes communiquent aux laines et aux lainages à Paris 1786, 8. S. 248. Nachricht gegeben. Den medicinischen Gebrauch derselben findet man in Murray's Arzneyvorrath, deutsche Uebersetzung, II. B. S. 199 — 202 ausführlich beschrieben.

1. **Mars**, der, ist 1) in der Götterlehre der alten Römer ein Nahme des Kriegsgottes. S. Kriegsgott, Th. 50, S. 634.

2) In der Astronomie ist **Mars** der Nahme eines Planeten, welcher der vierte von der Sonne an gerechnet ist, und auf die Erde folgt. Er zeichnet sich durch sein feuerrothes Licht von allen Sternen sehr merklich aus, und kommt in sehr verschiedne Abstände von der Erde. Wenn er ihr am nächsten ist, so beträgt sein scheinbarer Durchmesser nach den neueren genaueren Schröterischen Rechnungen im Mittel 26″, 23 .*); wird er aber mit der Sonne in Conjunction beobachtet, wo er am weitesten von uns ist, so soll er nur 4″ im Durchmesser haben. Die Störungen oder Perturbationen, die er im Laufe der andern Planeten verursacht, sind eben so unbeträchtlich, wie bey den Planeten Mercur und Venus. Nach Lande hat er nur den 5ten Theil so viel Masse, als die Erde. Nach Herschel ist seine Dichte zu der von der Erde, wie 17 zu 10, und die Körper fallen auf seiner Oberfläche in der Secunde durch 12 Fuß.

Seinen siderischen Umlauf**) vollendet er in 1 Jahr 321, oder in 686 Tagen, 17 Stunden, 30 Min., 36 Sec. und den tropischen***) in 1 St. 12 Min. 9 Sec. weniger. Im Mittel legt et täglich 31′, $26\frac{2}{3}$ in seiner Bahn zurück, so daß er in der Secunde $6\frac{1}{2}$ Stunden Weges durchläuft. Seine größte Entfernung von der Sonne erstreckt sich bis auf 34 Millionen

*) Allg. Geograph. Ephemeriden, Nov. 1798. S. 497.
**) S. den Art. Sternzeit.
***) S. den Art. Sonnenwende.

nen, und die kleinste auf 28 Millionen Meilen. Den größten Abstand von der Erde kann man auf 34 Mill. und den kleinsten auf 7 Mill Meilen rechnen. Seine Bahn macht mit der Ekliptik einen Winkel von 1° 51'. Die Erde wird $2\frac{1}{4}$ mahl stärker, als Mars, von der Sonne erleuchtet. Da die Erdbahn von der seinigen eingeschlossen wird, so kehrt er uns jedesmahl seine erleuchtete Seite zu, nur wenn er in seiner Quadratur mit der Sonne ist, d. i. wenn er Abends oder Morgens um 6 Uhr im Meridian steht, zeigt er sich nicht völlig rund, sondern hat eine Lichtgestalt, wie sie an der Mondscheibe 3 Tage vor und nach dem Vollmond statt findet.

Nach der Erfindung der Fernröhre hat man Flecken auf seiner Scheibe entdeckt, aus deren Fortrückung Cassini 1666 eine Achsendrehung von 24 St. 40 Min. bestimmte, die Maraldi 1704 durch neue Beobachtungen bestätigte. Es sind aber diese Flecken von undeutlichem Umrisse und veränderlicher Gestalt. Herschel hat sie 1781 mit großer Sorgfalt beobachtet, und daraus die Achsendrehung auf 24 St. 39 Min. 21 Sec. bestimmt.

Der Aequator des Mars macht mit seiner Bahn einen Winkel von 28° 42', und hierdurch werden die Jahrszeiten noch auffallender, als bey uns verschieden. Mit der Ekliptik aber macht der Aequator des Mars einen Winkel von 30° 18'. Aus der Achsendrehung ist eine Schwungkraft in der Gegend des Aequators, so wie auch bey den übrigen Planeten, entstanden, welche seinen Durchmesser daselbst um $\frac{1}{10}$ größer gemacht hat, als seine Achse, welches zugleich die Abplattung seiner Polar-Gegenden anzeigt. Nach neueren äußerst sorgfältigen Beobachtungen des

Herrn

Schröter ist sie aber weit geringer befunden worden, so daß sie schwerlich über $\frac{1}{192}$, wie es nach der Theorie seyn sollte, hinaus geht. Das eigentliche Verhältniß zwischen Aequator-Durchmesser und Achse ist 1355 und 1272 beynahe 16 : 15.

Die scheinbaren Durchmesser des Mars und der Erde, beyde aus der Entfernung der Sonne von der Erde gesehen, verhalten sich gegen einander, wie 9″, 13 zu 17″, 00 und eben so ihre wahren Durchmesser: der des Mars betrüge also 923 Meilen und seine Kugel wäre 6,46 mahl kleiner als die Erdkugel.

Seine stark röthliche Farbe *) deutet auf eine dichte Atmosphäre, die vornähmlich die rothen Strahlen zurück wirft. In der Gegend des Südpols läßt sich durch gute Fernröhre eine sehr ausgezeichnet glänzende Zone bemerken. In den A. G. Ephem. Sept. 1798. S. 267 meldet Hr. Olbers, daß er sie nebst Hrn. Schröter im Aug. d. J. ungemein regelmäßig, nach einem Parallel-Kreise begränzt, und in einer Ausdehnung bis zum 70 Grade südlicher Mars-Breite, beobachtet habe. Die Jahreszeit auf dem Mars kam ohngefähr mit unserm November überein, und es war sonach unter dieser hohen südlichen Breite anfangender Frühling. Hr. Schröter sagt im November-Stück S. 497: daß seit

*) Dieser rothen feurigen Farbe wegen schrieben ihm die alten Sterndeuter einen hitzigen Einfluß zu, und glaubten, daß er bey Menschen Zorn und Zank wirke, weshalb ihm auch der Nahme des Gottes Mars, der nach der griechischen und römischen Mythologie über den Krieg zu gebiethen hatte, beygelegt worden ist. Von dem übrigen Unsinne und Aberglauben der Astrologen und der 100-jährigen Kalender kann ich hier schweigen.

dem 18. Jul., da er mit Hrn. Olbers diese jetzt sichtbare Polar-Zone zum erstenmahl beobachtet habe, selbige zwar zufällig bald mehr bald weniger in die Augen fallend und glänzend erschienen wäre, aber doch immerfort die ganze Rotation hindurch ihre völlig elliptische Gestalt und dieselbe Lage behalten habe. Der Südpol mußte also in, oder doch wenigstens dicht an ihrer Mitte und der Randfläche liegen, weil sie sonst, der Rotation gemäß, eine kleine Bewegung hätte zeigen, und west- und östlich ihre elliptische regelmäßige Gestalt verändern müssen. Es war auch eben dieser Umstand, daß die Pole in, oder dicht an der Randfläche lagen, zu einer desto sicheren Beurtheilung der Kugelgestalt besonders günstig. —

Von einem Begleiter des Mars hat man bis jetzt nichts bemerken können. Ein Beobachter auf dem Mars würde unsere Erde als seinen Morgen und Abendstern ansehen können.

S. Lehrbuch einer populären Sternkunde nach dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft ꝛc. ꝛc., von J. H. Voigt. Weimar 1799. 8. S. 304 bis 308.

3) In der Chemie oder vielmehr bey den Alchemisten wird das Eisen mit dem Nahmen **Mars** belegt, welches, so wie der Planet auch mit dem Zeichen ♂ bezeichnet wird.

2. **Mars**, der, ist in der niederdeutschen Schiffersprache so viel als Mastkorb; auf der mittelländischen See die **Gabie**, der **Gabion**, d. i. der Käfich. Große Schiffe haben gemeiniglich vier **Marse** oder Mastkörbe, welche der Nahmen von den Masten bekommen, woran sie sich befinden. Sie heißen der **große Mars**, der **Besan-Mars**, der **Focke-Mars**, und der **Bögspriet**

ſpriet-Mars. Uneigentlich wird auch wohl der zweyte Ueberſatz eines Maſtbaumes, ob er gleich nur aus Kreutzhölzern beſteht, ein Mars genannt. Daher der Marsrand, das Geländer um den Mars, das Marsſegel, das zweyte oder über dem Mars befindliche Segel des großen Maſtes, welches an dem Fockmaſt das Vormarsſegel, an dem Beſanmaſte das Kreutzſegel, und an dem Bogſpriete die Oberblinde genannt wird.

Es iſt eigentlich ein niederdeutſches Wort, welches überhaupt den Begriff der Höhlung, der Vertiefung zu haben, und zu dem Geſchlechte des Wortes Marſch, ein tiefes moraſtiges Land, zu gehören ſcheint. Ein anderes Wort iſt das oberdeutſche, beſonders bayeriſche Marſch, ein dicker Balken, welches allem Anſehen nach zu Maſt, Maſtbaum gehöret. Adelung.

S. übrigens den Art. Maſtkorb.

Marſault aquatique, Viburnum Opulus Linn., ſ. unter Schneeball, gemeiner.

1. Marſch, die, im Plur. die Marſchen, in einigen Gegenden auch die Märſche, iſt ein nur in den niederdeutſchen Provinzen übliches Wort, ein niedriges, fettes, feuchtes oder ſumpfiges, gemeiniglich an dem Meere oder an großen Flüſſen liegendes Land, welches zur Viehzucht und zur Weide bequemer iſt, als zum Ackerbaue. Das Marſchland, im Gegenſatze der höhern und trockneren Geeſt. S. Marſchland.

Im Niederſächſ. ſowohl Marſch als Maſch, im Engl. Marſh, Mariſh, im Angelſ. Merſc. In Italien wird eine ſolche Marſch an dem Meere Maremme genannt, welches aus dem lateiniſchen Maritima verderbt iſt.

Obſervatio von Geeſt und Maſch, Alto et Baſſo; ſt. in den Hannöver. Beyträgen z. Nutz. u. Vergn. 51 St. 1759.

2. **Marsch**, der, im Plur. die **Märsche**, ein zunächst aus dem Französischen Marche entlehntes und im Kriegswesen übliches Wort, welches sowohl von Fußvölkern als von der Reuterey gebraucht wird. 1. Der Zug, der Gang, die Reise mehrerer Soldaten in Gesellschaft. Sich auf den Marsch begeben, den Marsch antreten, sich in den Marsch setzen ꝛc. daher der **Rückmarsch**, **Anmarsch**, **Abmarsch**, **Ausmarsch**, **Einmarsch**, **Durchmarsch**.

2. Die Tagereise eines Kriegesheers, oder eines Theils desselben. Einen starken Marsch thun. In zehen Märschen an einen Ort kommen. Dem Feinde einen Marsch abgewinnen.

In so fern der Marsch oder das Marschieren als ein militärisches Manöver, das nach den Gesetzen der Taktik geschieht, betrachtet wird, darf ich hier außerdem, was im Art. **Kriegsübungen**, Th. 52, S. 335 und anderwärts angeführt ist, nichts davon sagen, sondern ich muß auf solche Schriften verweisen, die von der militärischen Taktik handeln. Von den Beschwerden der feindlichen Durchmärsche für den Landmann, und von mancherley Vorsichtsmaßregeln in Ansehung der Wirthschaft und Haushaltung, und von dem übrigen Benehmen gegen feindliche Truppen bey Durchmärschen, hat mein Vorgänger **Krünitz** im Art. **Kriegswirthschaftskunst**, Th. 53, S. 12 fgg. und S. 68 fgg. das nöthige beygebracht, und im Art. **Kriegs- oder militärische Verbrechen und Strafen**, Th. 52, S. 351. ist von den Verbrechen der Soldaten in Ansehung des Marsches, besonders von den Erpressungen ꝛc. und deren Strafen gehandelt. Hier ist nun noch übrig zu zeigen, wie die auf dem Marsche begriffenen vaterländischen

Trup-

Truppen im Lande mit allem Nöthigen versehen und sonst behandelt werden müssen, wobey ich mich, um nicht zu weitläufig zu werden, bloß auf den Preußischen Staat beschränke, der in Hinsicht der militärischen Einrichtungen so oft als Muster aufgestellt wird. Ich theile hier zu dem Ende einen Auszug aus dem Königl. Preußischen neu revidirten Marsch Reglement für Sr. Königl. Majestät, sämmtliche Provinzen und Lande, d. d. Berlin, den 5ten Jan. 1752 mit, in welchem die älteren Marsch-Reglements, sonderlich vom 17ten März 1713, vom 2ten März 1722, und 28sten März 1737, imgleichen das schlesische Marsch-Reglement vom 1sten März 1743 revidirt auch in einigen Stücken vermehrt, und dem Befinden nach abgeändert worden sind, und welches so wohl den Regimentern, als auch den Krieges- und Domainen-Kammern, und Ländräthen, wie auch den Orts-Commissarien und Magistraten ꝛc. zur Richtschnur dient, wie sie sich bey vorfallenden Märschen zu verhalten haben. *)

§. 1.

So bald ein Regiment, oder Corps zum Marsch beordert wird, soll der Commandeur desselben eine Liste anfertigen lassen, aus wie vielen Ober- und Unter-Officieren, Tambours, Gemeinen und Pferden es bestehe, welche Liste der Commandeur sowohl an die Kriegs- und Domainen-Kammer in derjenigen Provinz, worin der Marsch vor sich gehet, als an den ersten Landrath, oder Commissär, den er mit dem Marsche

*) Dieses Marsch-Reglement stehet im Nov. C. C. March. Tom. I. S. 245 und in der Schlesis. Edicten-Sammlung 1752. S. 549. flg.

berühren wird, in Zeiten zu senden hat, damit derselbe alle nöthige Veranstaltung zur Aufnahme und Versorgung des marschierenden Corps machen könne.

Es sollen zu dem Ende dem Commandeur allemahl die Marsch-Routen bey der Ordre zum Aufbruch ferner zugefertiget und dabey angezeigt werden, an welche Landräthe und Commissarien, des Marsches halber rescribiret worden ist; und der Chef des Regiments, oder, wenn dieser aus gültigen Ursachen abwesend ist, der Commandeur desselben, darf sich während des Marsches von der vorgeschriebenen Route nicht entfernen, sondern muß bey dem Corps bleiben, weil er für alles verantwortlich ist, wie denn auch die Abzüge, die wegen einiger Excesse etwa zu machen sind, hauptsächlich auf ihn fallen. Derselbe muß überall mit dem ihm zugegebenen Landrathe oder Commissär freundschaftlich und ohne Bitterkeit conferiren und alles dergestalt einrichten, daß der Marsch in guter Ordnung fortgesetzt, und beydes dem marschierenden Corps dasjenige gereicht werde, was ihm vermacht ist, als auch das Land geschonet werde.

§. 2.

Ehe der Marsch aus dem bis dahin gehabten Stand-Quartier angetreten wird, muß der Commandeur mit dem Landrathe, Steuerrath oder bey dessen Abwesenheit mit dem Magistrat richtige Liquidation und Abrechnung halten, und dahin sehen, daß jeder der mit Fug etwas von dem wegmarschierenden Corps zu fordern hat, gehörig befriedigt werde, und keine Nachklagen verursacht werden mögen. Dieses soll wenigstens zwey bis drey Tage vor dem Aufbruche geschehen.

§. 3.

§. 3.

Wenn alles richtig abgethan, und der Quartier-Stand vollkommen befriedigt ist, so soll dem commandirenden Officier eine Quitung über richtig vergütete Verpflegung, nebst einem Attest über gehaltene gute Ordnung von dem Landrath, Steuerrath, oder Magistrate, wenn von beyden ersteren niemand gegenwärtig seyn sollte, in gehöriger Form, jedoch das Attest nur des Morgens an dem Tage des Ausmarsches gegeben werden. Alle übrigen Atteste und Scheine aber, welche von den bequartiert gewesenen Bürgern oder Bauern an die Officiers, oder auch an die Soldaten ausgestellt werden, sollen nichts gelten.

§. 4.

Wenn ein Corps von mehreren Orten zugleich aufbricht, so ist die Liquidation allemahl bey dem commandirenden Stabs-Officier zu halten, und zu dem Ende die Magistrate sowohl, als die Dorfschaften durch die Land- und Steuerräthe zu benachrichtigen, daß sie einen oder ein Paar Deputirte allemahl zum Stabe schicken, damit selbige der Liquidation, welche der Landrath oder Steuerrath, oder auch der Commissarius, welcher den Marsch führet, daselbst mit dem Commandeur formiret, beywohnen, und ihres Orts Nothdurft beobachten können. Wenn dieses von Seiten der bequartiert gewesenen Orte versäumet wird, so sollen sie nachher nicht weiter gehöret werden.

§. 5.

Die Marsch-Routen sollen die commandirenden Officiere der marschierenden Corps so annehmen, wie die Krieges- und Domainen-Kammern, oder Landräthe, solche fertigen und ihnen

zusenden, und nicht berechtiget seyn, ein oder anderes Dorf ꝛc. das nicht in der Marsch-Route steht, mit zuzunehmen; am wenigsten wollen Se. Königl. Majestät es zugeben, daß sie sich mehr Rasttage als ihnen vorgeschrieben, zur Beschwerde des Landes nach eigenem Gefallen machen. Besonders aber sollen die Märsche auf Städte und geschlossene Orte geführet, und solche dennoch genommen werden, wenn selbige auch etwas seitwärts von der Route liegen.

So müssen auch die Regimenter zufrieden seyn, wenn ihnen nach Gelegenheit des Ortes Obdach und Lagerstätte angewiesen wird, und sonderlich im Sommer, wenn das Corps etwas stark ist, die Scheunen mit zu Hülfe genommen werden, wie denn auch die Officiere mit den Stallungen für die Pferde nach des Orts Gelegenheit sich begnügen müssen.

Es ist aber in solchen Fällen höchst nöthig, daß von den Officieren und Unter-Officieren sorgfältig dahin gesehen werde, daß mit dem Feuer vorsichtig umgegangen, und in den Scheunen und andern Orten, woselbst solches leicht um sich greifen kann, kein Taback geraucht werde, zu welchem Ende Schildwachen dabey auszusetzen sind. Damit auch darauf um so viel mehr Achtung gegeben werden könne, müssen in Scheunen, woselbst etwa 20 bis 30 Mann logiret werden, ein oder ein Paar Unter-Officiere mit hinein gelegt, und von Seiten des Commandeurs dabey alle mögliche Vorsicht genommen werden.

§. 6.

An Lagerstroh wird auf zwey Mann ein ordonanzmäßiges Bund von 18 bis 20 Pfd. Berliner Gewicht gereicht. Dieses muß so bald das Regiment oder die Compagnie ausmarschieret, wohl

wohl aufbewahret, und falls mehrere Regimenter oder Compagnien folgen, wieder genommen; wenn es aber über zwey Nächte gebraucht, mit neuem Stroh aufgefrischet werden.

§. 7.

In der Churmark und andern Königl. Provinzen, Schlesien ausgenommen, liefert der Kreis, worin der Marsch geschieht, das Lagerstroh nach den Städten, die Magistrate sind aber gehalten, es in Empfang zu nehmen, und bey der Bürgerschaft, nach der Anzahl der Mannschaft, die einen jeden trifft, zu vertheilen.

In Schlesien hingegen wird das Lagerstroh den Städten mit 1 Rthl. pro Schock aus der Königl. Casse vergütet, und auf dem Lande bey Märschen und Ruhetagen den bequartierten Wirthen wegen des Lagerstrohes nicht vergütet, weil sie das gebrauchte Lagerstroh noch nützen können; in den Cantonnirungs-Quartieren aber wird, gleich wie in den Städten geschieht, auch auf dem Lande das Lagerstroh dem Quartier-Stande vergütet.

§. 8.

Die Quartiere müssen die Soldaten, so wie sie auf dem Lande von den Landräthen und in den Städten vom Commissär des Orts und Magistrate eingerichtet und angewiesen worden, beziehen, und sich durchaus nicht selbst logiren, noch wenn sie das Quartier einmahl bezogen, solches verändern und sich umquartieren, worüber der commandirende Officier mit Nachdruck und allem Ernst zu halten hat.

§. 9.

Da es öfters in den Städten wegen der Billetirung viele Unordnungen gegeben, und dieses bey dem Einmarsch des Corps viele Verwir-

rung

rung verursacht hat: so müssen die Landräthe, Marsch-Commissarien, Orts Commissarien und Magistrate Billette nach der Größe der Häuser in jeder Stadt fertigen lassen, so daß die Häuser numerirt werden. Auf die Billette darf nichts weiter gesetzt werden, als das Haus Nr. 1. logiret einen Ober- oder so viel Unter-Officiere, oder so viel Gemeine und Pferde.

Zu diesem Behufe müssen in jeder Stadt durch den Magistrat blecherne kleine Tabellen mit Nummern angefertiget, und an die Häuser angeschlagen werden; wenn aber die Nachtlager auf die Dörfer fallen, so muß der Landrath die Billets den Tag vorher zwar gleichfalls nach den Nummern machen, jedoch solche nur, und zwar so hoch, daß sie nicht ausgelöscht werden können, an die Häuser anschreiben lassen. Die darauf gefertigten Billets werden den Capitains bey ihrer Ankunft zugestellet, welche die Compagnien nicht eher aus einander gehen lassen dürfen, bis ein jeder Soldat mit seinem Billette versehen ist.

§. 10.

Wenn ferner sich Umstände ereignen, daß die Nacht-Quartiere nicht jederzeit in den Städten und geschlossenen Orten, sondern auf einigen Dörfern genommen werden müßten, so ist es dergestalt zu halten, daß 1 oder 2 Häuser, so viel als nöthig, vorzüglich für die Kranken gelassen werden, damit selbige in den Stuben desto mehrere Pflege genießen können, und wird der commandirende Officier in solchen Fällen veranstalten, daß die Officiere so viel möglich, und wie es die Convenienz der Compagnien erfordert, zusammen geleget werden, der Ueberrest der Mannschaft aber muß sodann, in die Scheunen verlegt

legt werden, wobey dasjenige wiederhohlt wird, was §. 5. wegen Vorsicht mit dem Feuer angeordnet worden.

§. 11.

Außer Obdach und lagerstroh müssen so wenig die Officiere als Gemeinen, der Marsch gehe zu Felde, oder werde in der Provinz bey Zusammenziehung der Regimenter zum Exercieren oder zur Revûe, oder bey Veränderung der Quartiere vorgenommen, von dem Quartier-Stande und den Wirthen in den Städten weder an freyer Kost, oder Sauer und Süß, oder wie es sonst Nahmen haben mag, etwas unentgeltlich fordern, sondern sie müssen sich für ihr Tractament und das Brot oder die Zulage, welche den Unter-Officieren und gemeinen Soldaten, NB. bey großen Märschen, und wenn es zu Felde geht, gereichet werden dürfte, eben so wie in ihrem Stand-Quartiere beköstigen. Wie denn auch an Servis und einigen Geschenken für gehaltene gute Ordnung bey Sr. Königl. Majestät Allerhöchsten Ungnade nichts genommen oder gefordert werden muß; wofür die Chefs der Compagnien und hauptsächlich der commandirende Officier verantwortlich ist, damit die Fouriers und andere Unter-Officiere sich keine unerlaubte Geschenke machen.

§. 12.

Wenn aber die Stationen oder Nachtlager nicht auf geschlossene Städte zutreffen können, sondern das Corps auf dem platten lande untergebracht werden muß, wo die nöthige Mundkost nicht für Geld zu bekommen ist: so muß von den Kriegs- und Domainen-Kammern auch den Steuerräthen die Verfügung getroffen werden, daß die Nothdurft an Bier, Fleisch, Speck, Häringen, Grütze, Kohl, Taback und anderen

Zuge-

Zugemüsen aus den nächsten Städten dahin geliefert, und nach der Taxe der nächsten Stadt verkauft werde, damit keiner im Preise übersetzt werde, sondern ein jeder für billige baare Bezahlung dasjenige erhalten könne, was ihm nöthig ist. Jedoch müssen die Verkäufer den Transport der Victualien selbst übernehmen, und kann dem Lande dadurch nichts zur Last fallen. Um aber auch in Ansehung der Zufuhre alle Excesse zu verhüten, soll eine Wache bey dem Zufuhrwagen gegeben werden, die auf alles genau Acht haben muß. Von den Wirthen aber ist weiter nichts als freyes Obdach und Lagerstelle zu fordern; wenn aber dennoch ein marschierendes Regiment, oder ein und andere Esquadrons oder Compagnien desselben in den ihnen angewiesenen Nacht-Quartieren sich mehreres als freyes Obdach und Lagerstroh, es sey an Essen, Trinken, Fourage, Heu, Häcksel ꝛc. reichen ließen, und es nicht nach marktgängigem Preise baar bezahlten: so soll das General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domänen-Directorium, und in Schlesien die Kriegs- und Domänen-Kammern authorisiret seyn, ohne sich mit dem Regimente deshalb in eine Correspondenz einzulassen, nach eingegangenen examinirten und moderirten Liquidationen den Betrag ohne alle Nachsicht dem Regimente von der Verpflegung abzuziehen, und nur allein dem Chef des Regiments, des Esquadrons oder der Compagnie, welche solches erhalten, dieses bekannt zu machen, und die moderirte Liquidation beyzufügen.

§. 13.

In Ansehung der Fourage ist es dergestalt zu halten, daß solche vom Lande nach den Orten geliefert wird, wo die Nacht-Quartiere einfallen, und müssen in den Städten die Magistrate, und

auf

auf den Dörfern die Gutsherren, oder wenn selbige nicht vorhanden, deren Verwalter, Pächter und Dorfschützen den Landräthen die nöthigen Böden und Scheunen zur Verwahrung derselben anweisen.

Wenn jedoch nur ein Nachtlager ohne oder mit einem Ruhetage gehalten wird, und die Gemeine die Fourage selbst zusammen bringt, ist es nicht nöthig, davon erst ein Magazin zu machen, sondern wie Schulzen und Gerichte nach der Repartition die Fourage aus der Gemeine zusammen bringen lassen, soll solche zusammen an den dazu commandirten Officier abgeliefert werden. Wobey nachdrücklich verordnet wird, daß bey schwerer Strafe sich niemand an der Unterthanen eigenen Vorrath vergreifen soll.

Auf eine Ration wird bey den Regimentern Infanterie auf Tag und Nacht gereichet:

		Berlinisch.	oder	Breslauisch:
An Hafer, gesägeten	Maßes	$2\frac{2}{5}$ Metzen	—	$1\frac{41}{55}$ Metzen
oder				
— Gerste, gestrichn.	Maßes	2 —	—	$1\frac{51}{11}$ —
und				
— Häcksel		6 —	—	$4\frac{41}{11}$ —
— Heu		8 Pfund	—	$9\frac{1}{4}$ Pfund.
— Streustroh		4 —	—	$4\frac{1}{8}$ —
oder				
— Nocken, gestrichn.	Maßes	$1\frac{1}{2}$ Metze	—	$1\frac{1}{11}$ Metze.
— Häcksel		8 Metzen	—	$5\frac{2}{11}$ Metzen.
— Heu		8 Pfund	—	$9\frac{1}{4}$ Pfund.
— Streustroh		4 —	—	$4\frac{1}{8}$ —

Die Regimenter Cavallerie und Dragoner hingegen erhalten auf eine tägliche Ration

		Berlinisch	oder	Breslauisch:
An Hafer, gesägeten	Maßes	3 Metzen	—	$2\frac{2}{11}$ Metzen.
oder				
— Gerste, gestrichn.	Maßes	$2\frac{1}{2}$ —	—	$1\frac{21}{11}$ —
und dazu				
— Häcksel		6 —	—	$4\frac{41}{11}$ —

An

		Berlinisch oder Breslauisch:
An Heu . .	8 Pfund	— $9\frac{1}{4}$ Pfund.
— Streustroh . .	4 —	— $4\frac{5}{8}$ —
oder		
— Rocken, gestrichen. Maßes	2 Metzen	— $1\frac{5}{17}$ Metzen.
— Häcksel .	8 —	— $5\frac{9}{17}$ —
— Streustroh .	4 Pfund	— $4\frac{5}{8}$ Pfund.

Für Husaren-Regimenter aber werden nur hergegeben:

		Berlinisch oder Breslauisch:
An Hafer, gesägeten Maßes	$2\frac{2}{3}$ Metzen	— $1\frac{41}{55}$ Metzen.
— Häcksel .	4 —	— $2\frac{50}{55}$ —
— Heu . .	6 Pfund	— $6\frac{15}{17}$ Pfund.
— Streustroh . .	4 —	— $4\frac{5}{8}$ —

und soll den Regimentern so wohl auf dem Marsche, als in den Campements so viel Fourage, als vorstehend specificiret, geliefert werden, wobey zugleich festgesetzt wird, daß den Regimentern lauter guter Hafer, wovon der Berlinische Schäffel wenigstens 45 Pfund, und der Breslauische Schäffel $61\frac{7}{8}$ Pfund Berlinischen Gewichtes wiegen muß, geliefert, und von dem Haufen, wovon an die Regimenter der Hafer ausgegeben werden soll, ein Schäffel dem zum Empfange commandirten Officier zur Probe vorgewogen werden muß.

Die Bestimmung der Anzahl der Rationen für die Regimenter Cavallerie, Dragoner, Husaren ꝛc. ꝛc. zu Kriegeszeiten geschieht in dem Feld-Etat. Wie viel in Friedenszeiten auf vorfallenden Märschen zur Revüe ꝛc. ꝛc. an die Regimenter zu verabfolgen, kann hier übergangen werden, da die Regimenter nicht immer gleich stark sind. Ueberhaupt kommt es bey der Ablieferung der Rationen immer auf die wirklich anwesende Zahl der Pferde an, weil nur für diese etwas gereicht werden soll.

We-

Wegen des Streustrohes wird auf dem lande nichts liquidiret, sondern die Unterthanen müssen solches umsonst liefern, weil sie solches behalten und zum Dünger gebrauchen können. Wenn aber ein Regiment Cavallerie oder Husaren bey der Exercier-Zeit cantonnirt, oder der bequartierte Ort überleget, und das Streustroh von andern Orten zugeführet werden muß, mithin die liefernde Gemeine vom Mist nichts profitiren kann: so muß in diesem Falle das Stroh liquidiret werden, und wenn das Regiment sich für seine Fourage-Gelder in der Cantonnirung selbst verpfleget, es das Streustroh, so wie die andere Fourage, baar erkaufen. In den Städten aber wird solches liquidiret und den bequartirten Bürgern vergütet.

In Ansehung der Infanterie werden in den letzten Fällen keine Rationen verabfolget, als für folgende Officiere, und zwar:

für einen Obersten oder Chef des Regiments	12 Rat:
für einen Oberst-Lieutenant oder Major	6 —
für einen Capitain, der eine Compagnie hat	4 —
für einen Lieutenant oder Fähndrich	2 —
für einen Adjutanten	2 —

Jedoch versteht sich, daß die Pferde auch wirklich vorhanden seyn müssen, weil sonst auf dieselben auch nichts gefordert werden darf, und muß übrigens die Fourage aus den Kreisen, worauf der Marsch zutrifft, wie vorgedacht geliefert, und von den Officieren sogleich nach marktgängigem Preise baar bezahlet werden.

Sollte aber bey vorfallenden starken Märschen es einem oder anderem Kreise nicht möglich seyn, solche insgesammt zusammen zu schaffen, und dabey erfordert werden, dieselbe zum Theil außerhalb desselben anzukaufen: so muß dennoch von den Landräthen und Marsch-Commissarien dabey alle Behutsamkeit gebraucht, und alle ungebührliche Vertheuerung verhütet werden, weil sie sich sonst nicht befremden lassen können, wenn ihnen deshalb ein Abzug gemacht wird.

Sollten auch bey dem Antritt eines großen Marsches die Regimenter, da selbige nicht Hoffnung haben, so bald ihre Quartiere wieder zu beziehen, oder solche verändern müssen, noch einen Vorrath in ihren Magazinen zurück lassen: so soll der Landrath diesen Vorrath, so weit er ihn zur Verpflegung der marschierenden Regimenter gebrauchen, und es ohne Nachtheil auch ohne Fuhren zu erfordern geschehen kann, vorzüglich annehmen und liquidiren, welcher sodann den Regimentern nach dem Preise des Einkaufs vergütet werden soll. Wenn aber die Regimenter Cavallerie, Dragoner und Husaren sich aus den Stand-Quartieren zum Exercieren zusammen ziehen, so wohl als wenn solche aus ihren Cantonnirungs-Quartieren zur Revüe marschieren, müssen selbige die Fourage mit auf die Pferde nehmen, und dazu keine Fuhren vom Lande erpressen. In Schlesien nehmen sie auf 3 Tage Hafer und gesponnenes Heu auf die Pferde, Häckfel und Stroh aber bekommen sie geliefert, und sollen für die Ration, nähmlich die Cavallerie- und Dragoner-Regimenter 6 Pfenn., die Husaren aber 4 Pfenn. bezahlen.

§. 14.

§. 14.

Die Fourage muß ein jeder Chef für seine Compagnie oder Escadron im Ganzen, auch bey marschierenden Commandos auf das ganze Commando durch einen Officier übernehmen, und sodann weiter vertheilen lassen, und soll demjenigen, welchem die Ablieferung vom lande übertragen worden, die Vertheilung zu einzelnen Rationen nicht zugemuthet werden.

§. 15.

Die vom lande nach den Städten und geschlossenen Orten zu liefernde Fourage zu Verpflegung der marschierenden Regimenter, Compagnien oder Corps wird zwar auf der landräthe oder Marsch-Commissarien Atteste, in welchen die Quantität an Hafer, Häckfel, Heu und Stroh genau specificiret seyn muß, ohne Erlegung einiger Accise frey eingelassen. Sollte aber davon nach dem Ausmarsch noch etwas übrig bleiben, und solcher Rest daselbst verkauft werden: so muß der Ueberschuß dem Accise-Amte pflichtmäßig angezeigt, und davon die Accise erleget werden.

§. 16.

Was die liquidationen und Bezahlung der Fourage anbetrifft, so wird es folgender Gestalt damit gehalten:

a) Die Officiere der Infanterie, so lange sie keine Fourage Gelder bekommen, und nur in den Provinzen entweder zur Revüe, oder von einem Orte zum andern marschieren, bezahlen auf dem Marsche die Fourage, wie §. 13. angeführt, nach marktgängigem Preise.

b) Die Officiere v. d. Cavallerie, den Dragonern u. Husaren-Regimentern bezahlen die Fourage nach Verhältniß der Fourage Gelder; u. da selbige nicht gleich viel bekommen, so soll ihnen deshalb, so bald die Liquidationen an Sr. Majestät Hoflager, und in Schlesien an

die Kriegs- und Domänen-Kammer des Departements eingesandt, der Abzug darnach bey der General-Kriegs-Casse und in Schlesien von der Ober-Steuer-Casse zu Vergütung der Provinzen und Kreise gemacht werden; wie denn auch

c) in Ansehung der Unter-Officiere und Gemeinen auf den Märschen nach eben dem Fuße und der Proportion, nach welcher die Fourage-Gelder für selbige bezahlt werden, der Abzug gemacht werden muß.

§. 17.

Wenn die Regimenter und Compagnien durch fremde Gebiethe marschieren, so wird mit denselben in Ansehung der Rationen und Portionen eben so, wie in Sr. Königl. Majestät Landen, liquidiret, der Nachschuß aber, der sodann nach dem, mit den auswärtigen Mächten, verglichenen oder noch fest zu setzenden Fuße, oder nach der bisherigen beständigen Observanz geschehen muß, wird durch die General-Krieges-Casse gut gethan; jedoch so daß der mitgegebene Commissarius sofort die Bezahlung vorschußweise verfüget, und sich sowohl wegen der bezahlten Verpflegung und Abfuhren quitiren, als auch, daß gute Ordnung gehalten, ein gehöriges Zeugniß ertheilen lässet.

In solchen Fällen werden zwar die Requisitionen von hieraus, so weit es nöthig, abgelassen werden, jedoch lieget auch zugleich dem Commissär ob, in Zeiten voran zu schreiben, und von der Annäherung des Corps Nachricht zu geben. Der Commandeur aber hat einen Officier vorauf zu schicken, damit der Commissär, welcher das Corps durch das fremde Gebieth führet, davon benachrichtiget werde, und solches nicht auf den Gränzen zur last der Königl. Lande und Hinderung des Marsches sich aufhalten dürfe.

In

In der fremden Herrschaften Lande muß ein jeder Officier gleich in Sr. Majestät Landen sich auf das sorgfältigste angelegen seyn lassen, daß alle Excesse verhütet, und zu keinen Klager Anlaß gegeben werde.

§. 18.

Bey allen Märschen, es mögen dieselben in großen oder kleinen Corps, nahe oder weit geschehen, soll ein Marsch-Commissarius, entweder ein Landrath aus dem Kreise, oder wer sonst dazu bestellt ist, gegenwärtig seyn, und den Marsch führen, auf gute Ordnung, und daß das Land nicht zur Ungebühr beschwert werde, fleißig Acht haben, alle Klagen und Excesse, die bey ihm angebracht werden, dem Commandeur anzeigen, auch das Corps nicht eher quitiren, bis alles abgethan, und eine richtige von dem commandirenden Officier sowohl, als ihm, dem Commissär zu unterschreibende Liquidation geschlossen, und die Regimenter und Compagnien dem folgenden Commissär, der ihn ablösen muß, in guter Ordnung übergeben worden. Und obgedachte Landräthe, Steuerräthe oder Marsch-Commissarien sollen hierin kein Nachsehen und unzeitige Höflichkeit in Vertuschung der Excesse beweisen, sondern solche treulich ohne Ansehen, das Regiment möge zugehören, wem es wolle, einberichten; und wer dawider zum Schaden Sr. Majestät Unterthanen handeln wird, und nicht alles gehörig meldet, soll nicht nur hart angesehen werden, sondern auch dem Quartier-Stande den Schaden selbst ersetzen.

§. 19.

Die Landräthe und Marsch-Commissarien müssen mit einander beständige gute Correspondenz halten, und einander von dem Antritte so

wohl als von dem Fortgange des Marsches zum voraus benachrichtigen, damit ein jeder auf seinem Posten bereit sey, die Truppen zu übernehmen, und weiter zu führen, welches insonderheit nöthig ist, wenn das marschirende Corps aus dem Königl. Lande aus- und in ein fremdes Gebieth einrücken soll.

Immittelst wird dennoch nicht nöthig seyn, daß bey dem Marsche einzelner Compagnien, wenn sie sich des Exercierens wegen zum Stabe begeben, oder ihre Quartiere verändern, auch bey kleinen Commandos ein Marsch-Commissarius zugefüget werde, indem sich das nöthige sehr füglich durch schriftliche Ordre an diejenigen, auf welche der Marsch zutrifft, reguliren lassen wird. Es hat sich nähmlich bisher gezeigt, daß die Diäten und Fuhrgelder der Commissarien in solchen Fällen fast die Kosten des Marsches selbst übersteigen.

§. 20.

Wenn während des Marsches einige Köpfe oder Pferde abgehen oder auch hinzukommen, so hat der Commandeur solches dem Marsch-Commissär sofort anzuzeigen, damit dieser seine Billette und Anweisungen darnach einrichten, auch die Liquidationen selbst darnach fassen möge, in welcher zugleich die Ursachen des Abganges oder Zuwachses angemerkt werden müssen, weil sonst, wenn dieses nicht geschieht, die Nachsehung und weitere Expedition der Liquidationen bey dem General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domänen-Directorio, und in Schlesien bey den Kriegs- und Domänen-Kammern des Departements nur schwer gemacht wird.

§. 21.

§. 21.

Auch sollen die Landräthe und Marsch-Commissarien wohl darauf achten, daß sie, so bald sie ein marschierendes Corps von einem andern und solches weiter zu führen übernehmen, davon sofort bey der ersten Post an das General-:c. Directorium und die ihnen vorgesetzten Kammern referiren und melden, wie viele Tage sie dasselbe begleiten, und an wen sie solches wieder abliefern werden, damit man bey gedachtem General :c. Directorio und den Provincial-Kammern allemahl wissen möge, wie der Marsch fortgehet, und wohin die Order, die etwa dem commandirenden Officier auf dem Marsche zugesendet werden sollen, zu addressiren sind.

§. 22.

Und da Sr. Königl. Majestät bereits bey den Märschen zur Revüe den Landräthen die zu Anschaffung der Fourage nöthigen Gelder vorschußweise bezahlen lassen: so sollen auch um besserer Ordnung und Richtigkeit willen die Regimenter und Compagnien, wenn es zum Feldzuge kommt, niemahls die Fourage selbst bezahlen, sondern es sollen zur Aufmunterung des landes, und um bessere Preise zu erhalten, die Landräthe und Marsch-Commissarien allemahl mit nöthigem Vorrathe von Gelde versehen seyn, um was baar bezahlt werden muß, davon richtig zu machen, und wird von dem commandirenden Officier nur bloß über die genossenen Rationen und Lagerstroh, wie auch die Abfuhren attestiret, indem die liquidationen und Abrechnungen mit den Regimentern in Sr. Königl. Majestät Provinzen, Schlesien ausgenommen, nirgends anders, als bey dem General-:c. Directorio gemacht, und was die marschierenden Corps zu bezahlen haben,

berichtiget werden soll, weshalb denn auch alle Quitungen und Zeugnisse, die die Regimenter wegen geleisteter Bezahlung vorbringen möchten, für null und nichtig erklärt werden.

Den Regimentern aber wird hernach auf die einzusendenden liquidationen, was sie genossen, per cassam generalem abgezogen, und den Cassen, welche also den Vorschuß gethan, wieder vergütet; wobey Directores und Landräthe mit allem Fleiße darauf zu sehen haben, daß von den bequartiert gewesenen Unterthanen ein jeder für die gethane lieferung richtig und völlig befriedigt werden möge, als wofür sie sonst verantwortlich bleiben; und damit Sr. Königl. Majestät desto mehr versichert seyn, daß die Bezahlung richtig geschehe, so sollen die Krieges- und Domänen-Kammern, durch die Departements-Räthe bey Bereisung der Kreise und Aemter aufs genaueste untersuchen lassen, ob auch ein jeder Unterthan das seinige erhalten, und wenn bey einem oder anderm Kreise sich Unrichtigkeiten finden sollten, es sogleich dem General-ꝛc. Directorio zur weitern Verfügung anzeigen.

In Schlesien verbleibt es bey der Einrichtung, daß die lieferung von den beständigen Fourage-Magazinen geschiehet, wie dieses in dem angeführten Reglement mit mehrerem zu ersehen ist.

§. 23.

Wegen der Abfuhren bey Märschen zum Exercieren und zur Revüe aber von einem Orte zum andern, wenn es nicht zu Felde gehet und keine Equipagen-Gelder bezahlet werden, wird festgesetzt, daß im Herzogthum Schlesien, desgleichen Magdeburg, Halberstadt, Minden, Ravensberg,

berg, Cleve, Mark, Geldern, Lingen, und Tecklenburg auch Ostfriesland,

A. Wenn die Compagnien und Escadrons aus ihren Stand-Quartieren sich zum Exercieren zusammen ziehen, und in der alten Montirung zum Exerciren marschieren, die neue Montirung nebst den Zelten aber auf Wagen mitnehmen müssen,

Auf den Oberstab sowohl zu Pferde als zu Fuß . . .	3	Wagen.
und auf den Unterstab . .	1	—
Zusammen	4	Wagen.

Bey der Infanterie.
Auf 1 Compagnie.

Für die Zelte, inclusive der Officier-Zelte	2	Wagen.
— Montirungs-Stücke . .	2	—
Zu Fortbringung der Kranken .	1	—
Zusammen	5	Wagen.

Bey den Kürassieren.
Auf 1 Compagnie.

Für die Officier-Zelte und deren Bagage	1	Wagen.
— Montirungs-Stücke . .	1	—
Zu Fortbringung der Kranken .	1	—
Zusammen	3	Wagen.

Bey den Dragonern.
Auf 1 Escadron.

Für die Officier-Zelte und deren Bagage	2	Wagen.
— Montirungs-Stücke . .	2	—
Zu Fortbringung der Kranken .	1	—
Zusammen	5	Wagen.

Bey den Husaren.
Auf 1 Escadron.

Für die Officier-Zelte und deren Bagage	1	Wagen.
— Montirungs-Stücke . .	1	—
Zu Fortbringung der Kranken .	1	—
Zusammen	3	Wagen.

In der Chur- und Neumark, Pommern und Preußen hingegen,

Auf den Ober- und Unterstab so wohl zu Pferde als zu Fuß, wie in andern Provinzen. 4 Wagen.

Weil aber die Pferde und Wagen in diesen Provinzen kleiner, als an andern Orten sind,

Bey der Infanterie.

Auf 1 Compagnie.

Für die Zelte, inclusive der Officier-Zelte	3	Wagen.
— Montirungs-Stücke	3	—
Zu Fortbringung der Kranken	1	—
Zusammen	7	Wagen.

Bey den Kürassieren.

Auf 1 Compagnie.

Für die Officier-Zelte und deren Bagage	1	Wagen.
— Montirungs-Stücke, weil sie gemeiniglich escadronweise marschieren	1½	—
Zu Fortbringung der Kranken	1	—
Zusammen	3½	Wagen.

Bey den Dragonern.

Auf 1 Escadron.

Für die Officier-Zelte und deren Bagage	2	Wagen.
— Montirungs-Stücke	4	—
Zu Fortbringung der Kranken	1	—
Zusammen	7	Wagen.

Bey den Husaren *)

Auf 1 Escadron.

Für die Officier-Zelte und deren Bagage	2	Wagen.
— Montirungs-Stücke	2	—
Zu Fortbringung der Kranken	1	—
Zusammen	5	Wagen.

jeder Wagen mit 4 Pferden bespannt gegeben, von dem Commandeur aber dahin gesehen werden soll, daß diese Wagen zu Fortbringung der Montirungs-Stücke, Kranken und Zelte gebraucht, und weiter nichts, als was den Officieren und der Compagnie oder Escadron gehöret und unumgänglich mit geführet werden muß, darauf geladen werde. Wenn aber

B. ein

*) Es bedarf übrigens keiner Erinnerung, daß wenn die Escadrons oder Compagnien verstärkt werden, die hier angegebenen Zahlen der Wagen auch unzureichend seyn dürften.

B. ein Regiment oder eine Compagnie die Quartiere verändern, und die ganze Montirungs-Kammer mitnehmen müßte, alsdann soll in sämmtlichen Königlichen Landen für jede Compagnie oder Escadron ein vierspänniger Wagen mehr gegeben werden. Wenn

C. die Regimenter zur Revûe marschieren und diejenigen Montirungs-Stücke, worin sie die Revûe passieren sollen, sogleich beym Aufbruch aus ihren Quartieren anziehen, auch die Zelte nicht mitnehmen, sondern sich entweder der an den Orten des Hinmarsches vorhandenen Zelte auf Königl. Order bedienen, oder in die Städte einquartiert werden: so sollen alsdann nur in Schlesien, Magdeburg, Halberstadt, desgleichen im Mindenschen und Clevischen, auch in Ostfriesland,

Auf ein Regiment Cavallerie, Dragoner und Husaren für den Commendeur	1	Wagen.
par Compagnie 1 und also für das ganze Regiment überhaupt	10	—
und für die Kranken	3	—
Zusammen	14	Wagen.

Auf ein Infanterie-Regiment	12	Wagen.
Auch überdem noch für den Commandeur	2	—
Zusammen	14	Wagen.

auf welchen sodann auch die Kranken mit fortgebracht werden müssen, verabfolget werden, so wie auch solches in Ansehung des Herzogthums Schlesien bereits angeordnet worden ist.

In der Churmark, Pommern und Preußen aber erhalten die Regimenter in solchem Fall

Auf 1 Compagnie Infanterie.	2	Wagen.
— — — — Küraßiere	2	—
Auf 1 Escadron Dragoner	4	—
— — — — Husaren	2	—

Soll-

Sollten hingegen die Regimenter bey der Revüe campieren und ihre Zelte mitnehmen müssen: so werden zu deren Fortbringung in Schlesien, Magdeburg, Halberstadt, desgleichen im Mindenschen und Clevischen, auch im Ostfriesländischen

Auf eine Compagnie Infanterie	.	2 Wagen.
Bey der Cavalerie aber, weil die Zelte der Unter-Officiere und Gemeinen auf die Pferde mit genommen werden, für die Officier-Zelte und Bagage, da sie keine Packpferde haben		
Auf 1 Compagnie Küraßiere	.	1 Wagen.
Auf 1 Escadron Dragoner	.	2 —
Auf 1 Escadron Husaren	.	1 —

Und in der Chur- und Neumark, Pommern und Preußen

Auf 1 Compagnie Infanterie	.	4 Wagen.
Auf 1 Compagnie Küraßiere	.	1 —
Auf 1 Escadron Dragoner	.	2 —
Auf 1 Escadron Husaren	.	2 —

verabfolget.

In den Provinzen, wo keine Wagen gebräuchlich, werden für jeden Wagen zwey Karren, jeder mit zwey Pferden bespannet, gerechnet.

Für diese Abfuhren haben die Regimenter und Compagnien nichts zu bezahlen, sondern es werden solche in der Liquidation unter der Rubrik von Vorspann, nach der Ordonnanze, frey geschrieben, und die Liquidationen von den Landräthen eingesandt, da sodann wegen der Vergütung das nöthige verfüget werden soll; wobey Se. Königl. Majestät allergnädigst festsetzen, daß nicht mehrere Wagen gefordert, noch genommen, auch die Bauerpferde nicht vor die großen Kutschen oder Wagen der Officiere gespannet, noch die Officiere, oder die Fouriere oder Fourier-Schützen, der Bauerpferde sich zum Reiten bedie-

dienen sollen, wenn sie selbige auch ordonnanzmäßig bezahlen wollen, wie sich denn auch niemand unterstehen muß, durch seine eignen leute fahren zu lassen, oder durch übermäßiges Schlagen solche zu übertreiben, weil, wenn sie dessen überführt, und ein oder anderes Pferd so fort oder nachher umfällt, derselbe, der dieses zugegeben, die Bezahlung nach dem Werthe bewerkstelligen soll, und muß der Commandeur auf Ehre und Pflicht Sr. Majestät verantwortlich bleiben.

§. 24.

Sollten indessen, wegen der etwa vorhandenen Kranken, unumgänglich mehr Wagen nöthig seyn, so hat in diesem Falle zwar der landrath oder Marsch-Commissär dieselben anzuschaffen, der Commandeur aber muß darüber seine Hand und Schein ausstellen, daß so viele Wagen, deren Anzahl zu benennen, und daß solche bloß und allein zu Fortbringung der Kranken nöthig gewesen und auf sein ausdrückliches Verlangen verabfolget worden; es muß aber der commandirende Officier auch dahin sehen, daß auf solche Wagen keine andere als Kranke gesetzt, und selbige nicht mit anderer Bagage belästiget werden.

Diese Scheine hat der Commissär der liquidation beyzulegen, die Zahl der Wagen, und was sie an Gelde ausmachen, unter der Rubrik: von Wagen über die Ordonnanz, einzutragen, damit Se. Königl. Majestät bey eingekommener liquidation auf gebührenden Vortrag allergnädigst resolviren können, ob Sie solche übrige Wagen dem Corps, das sie ohne Königl. Paß oder Special-Ordre genommen, abziehen, oder dieselben bezahlen lassen wollen.

In-

Insonderheit sind auf fremdem Gebiethe die übrigen Abfuhren auf alle Weise einzuschränken, weil Se. Königl. Majestät solche zu bezahlen nicht gemeinet sind, sondern allenfalls dem marschierenden Corps abziehen lassen wollen; wie denn auch die Pässe, die Se. Königl. Majestät auf einige übrige Wagen zu bewilligen pflegen, nur auf Dero eigenen Provinzen verstanden, auf andere Gebiethe aber nicht ausgedehnt werden sollen.

Es ist übrigens von den Officieren, die bey den Märschen commandieren, mit allem Ernst und Nachdruck darüber zu halten, daß die Wagen, welche zur Abfuhre gegeben werden, nicht überladen, noch mit Tornistern und Packen, die die gesunden Leute tragen müssen, bepackt, oder mit den Weibern und Kindern der Soldaten besetzet, und dadurch die Pferde der Unterthanen ruiniret, noch weniger diese durch Schläge und sonst übel behandelt werden mögen.

Wie denn Se. Königl. Majestät ausdrücklich allergnädigst befehlen, daß, wenn ein Unter-Officier betroffen wird, der auf dem Marsche einen Bauer schläget, es geschehe unter welchem Vorwande es immer wolle, derselbe sofort in Arrest genommen, nach zurückgelegtem Marsche aber, nach Befinden, dafür abgestraft werden soll. Imgleichen die Gemeinen, wenn sie die Bauern schlagen und übel behandeln, mit Gassenlaufen dafür sollen angesehen werden. Von Officieren wollen Se. Königl. Majestät die gnädige Meinung haben, daß sie nicht fähig sind, die armen Bauern und Unterthanen mit Schlagen und Prügeln übel zu behandeln; sollte aber solches wider Verhoffen geschehen, und Klage darüber einkommen, so wird sich ein solcher Officier

ficier sehr übel bey Sr. Königl. Majestät empfehlen.

Sollten die Pferde auch übertrieben werden, daß sie davon auf der Stelle oder kurz hernach umfielen, so soll solches gemeldet, und dem Commandeur des Regiments abgezogen werden, welcher sich an diejenigen zu halten hat, die daran Schuld gewesen. Wenn sich nun dergleichen Vorfall ereignet, so hat der Marsch-Commissär es sofort dem Commandeur anzuzeigen, damit in dem nächsten Nacht-Quartier vor zugelegter Liquidation, die Sache gehöret, und gehörig zugeleget werden kann.

Die darüber zu haltenden Protocolle sind sodann der Liquidation beyzufügen, und der Preis des solchergestalt gestürzten Pferdes nach seinem wahren Werthe zu bestimmen; sollte aber der Marsch-Commissär hierin saumselig seyn, so soll derselbe das umgefallene Pferd aus seiner Tasche bezahlen.

§. 26. *)

Bey Märschen, wo den Regimentern vor dem Aufbruche aus den Quartieren die Equipagen Gelder gereicht werden, erhalten sie keine Wagen, es wäre denn, daß sich einige Kranke bey dem marschierenden Corps befänden, in welchem Falle zu deren Fortbringung auf des Commandeurs Attest die nöthigen Wagen verabfolget werden sollen; und hat der Commandeur dahin zu sehen, daß sie zu nichts anderem, als für die Kranken gebraucht, auch mehr nicht, als zur unumgänglichen Nothdurft erforderlich sind, ge-

*) Der 25ste §., welchen ich hier ganz übergehe, handelt davon: in welchen Fällen die Abfuhren bey Escortirung der Recruten zu verstatten sind.

genommen werden, als worunter Se. Königl. Majestät sich auf die Pflicht des Commandeurs verlassen wollen. Sollte es sich aber zutragen, daß ein Regiment zu Felde marschieren müßte, und seine Equipagen-Gelder noch nicht erhalten hätte, mithin sich noch keine eigenen Pferde hätte anschaffen können: so werden Se. Königl. Majestät sodann besonders bestimmen, wie viele Wagen einem solchen Regimente gegeben werden müssen.

§. 27.

Die Marsch-Stationen und Nachtlager sind nach Gelegenheit der Jahrszeit und Wege dergestalt anzuordnen, daß dieselben nicht allzuweit, den Regimentern und Compagnien zu allzu großer Entkräftung, noch auch nicht allzu nahe und kurz zum Schaden des Landes ausfallen mögen; und lassen Se. Königl. Majestät dieses auf die gute Ueberlegung Dero General-ꝛc. Directoriums, und der Krieges- und Domänen-Kammern, welche die Marsch Routen verfertigen, solche auch, wenn es füglich geschehen kann, mit dem Commandeur abzureden haben, ankommen.

Indessen bleibt es festgesetzt, daß die Infanterie so wohl als Cavallerie in der Regel täglich nicht mehr als drey Meilen marschieren, außer wenn die Städte und Dörfer so gelegen, daß die Regimenter nothwendig eine viertel oder eine halbe Meile weiter bis zum Nachtlager geführt werden müssen; desgleichen daß die Regimenter 3 Tage nach einander marschieren, und nur den 4ten Tag Rasttag halten, es wäre denn, daß Se. Königl. Majestät wegen ein und anderer Umstände hierin eine Aenderung beliebten.

§. 28.

Jeder Commissär, der das zum Marsch beorderte Regiment, Bataillon oder Corps führen soll, muß, sobald er die Liste, wie stark solches marschieren werde, erhält, die auf dem Marsch belegenen Orte, wo die Stationen und Nachtlager zutreffen, davon in Zeiten benachrichtigen, und ihnen dabey bekannt machen, welchen Tag das Corps an jeden Ort einrücken, und ob solches 1 oder 2 Nächte daselbst verbleiben und Rasttag halten werde.

§. 29.

Wenn übrigens wegen Excesse, oder sonst Klagen auf dem Marsche vorfallen, so muß er solches dem commandierenden Officiere zur Abhülfe anzeigen, in Entstehung derselben aber solche in sein auf dem Marsche zu haltendes förmliches Protocoll eintragen. Dieses Protocoll soll nach geendigtem Marsche längstens in Zeit von 8 Tagen an die Kriegs und Domänen Kammer, worunter er gehört, sammt der von dem Commandeur und ihm unterschriebenen Liquidation und Berechnung mit seinem pflichtmäßigen Berichte übergeben werden, damit diese Liquidationen von solchen Provincial-Collegien mit ihrem Berichte gleichfalls bald an Se. Königl. Majestät eingesandt, und die dem Kreise zustehende Vergütung bald möglichst bewirkt werden könne; wie denn Se. Königl. Majestät solche von den Kriegs- und Domänen-Kammern jedesmahl innerhalb vier Wochen, nach geendigtem Marsche erwarten, widrigenfalls sich höchst Dieselben an die Präsidenten deshalb halten werden. Die Landräthe und Marsch Commissarien in der Churmark aber haben ihre Liquidationen und Protocolle mit einem gehörigen Berichte nur unmittelbar zum General-2c. Directorio,

ebenfalls in einer Zeit von 8 Tagen nach zurück gelegtem Marsche einzuschicken, damit alles, was etwa dabey vorkommt, so fort, da die Umstände noch im frischen Gedächtnisse sind, abgethan werden könne. Was aber Schlesien betrifft, so bleibt es wegen Einsendung der Liquidationen bey der sonstigen Einrichtung, nach welcher alle Liquidationen von den Landräthen binnen der vorgeschriebenen Termine an die Kammer des Departements einzuschicken sind, welche hiernächst nach den oben festgesetzten Sätzen die gelieferten Rationen dem Kreise völlig bezahlet, und den Regimentern auf die in dem §. 16. dieses Reglements vorgeschriebene Art, nach Verhältniß ihrer Fourage-Gelder, dieserhalb den Abzug macht.

§. 30.

Das Schema zur Liquidation bleibt ferner, wie es sonst gewesen, und ist in der anliegenden Tabelle abgedruckt.

* * *

Um die Gesundheit der marschierenden Truppen, die durch die Beschwerden des Marsches, durch Mangel, ungewohnte Lebensart und allerley Ausschweifungen so leicht angefochten wird, so viel möglich zu erhalten, dürften folgende Maßregeln sehr nützlich seyn, die größtentheils auch bey gutgeordneten Heeren gesetzmäßig sind, wenn sie auch nicht immer und allenthalben mit gleicher Strenge beobachtet werden.

1) Man muß keinem Soldaten erlauben, sich ohne Noth von seiner Colonne zu entfernen, und wenn er sich entfernet hat, immer auf ihn Acht geben.

2)

Schema zur Marsch-Liquidation.

Anno.	Nahmen des Regiments und der Compagnie.	Haben gestanden.		Sind verpfleget worden.		Die Verpflegung beträgt an Gelde die Portion zu / die Ration zu			Haben nach der Ordonnanz an Vorspann genommen.	Haben über Ordonnanz an Vorspann genommen.	Haben gefahren.	Solcher Vorspann beträgt an Gelde.			
Nahmen des Monaths		Nahmen der Dörfer, wo die Nachtlager hingetroffen.	Nahmen der Provinz, worin die Dörfer belegen.	Portiones.	Rationes.	Rthlr.	Gr.	Pf.	Wagen.	Wagen.	Meilen.	Rthlr.	Gr.	Pf.	
den	Der Stab, wohen zur Wache commandirt worden.	Zu													
den dito	Ruhetag, an welchem an obigen Orten wieder verpfleget worden.		Summa hut nochmahl												

2) Der Aufbruch muß früh Morgens geschehen, weil der Marsch sehr langsam und beschwerlich ist.
3) Man muß die Soldaten verhindern, sich mit Branntwein zu besaufen, oder gähe kaltes Wasser zu trinken, sowohl auf dem Marsche, als beym Einrücken in ihre Kantonnements.
4) Nasse Kleider müssen getrocknet werden.
5) Niemand soll sich gleich bey der Ankunft in dem Canton oder auf dem Felde, besonders nicht in das Gras niederlegen. Giebt man jedem sein Stück Arbeit, so kommt man diesen Unbequemlichkeiten zuvor.
6) Es ist sehr nothwendig, die Soldaten in diesen ersten Augenblicken zur Reinlichkeit anzuhalten. — Die Matrosen, welche blaue Hemden tragen, sollen nie vom Ungeziefer geplagt seyn, und man schreibt dem Indig eine dem Ungeziefer und der Fäulung widerstehende Kraft zu.
7) Das Stroh, das dem Soldaten zum Lager dient, soll trocken, und, wo möglich ausgelüftet seyn.
8) Kein Soldat soll sich, ohne Noth, gekleidet und geschnürt, aber auch nicht ohne Decken niederlegen.
9) Die Luft in den Schlafkammern muß nach den bekannten Regeln erneuert und gereiniget werden.
10) Nach dem Zapfenstreich soll jeder in seinem Quartiere zu finden seyn.
11) Wird ein Soldat hinkend, so muß er von der Truppe abgesondert und verbunden werden. Hat man keine Wagen, so führt man diejenigen, die nachkommen können, ohne

ihre Wunden zu verschlimmern, in das fliegende Hospital.

12) Es ist aber die genaueste Vorsicht nöthig, nicht sogleich alle Soldaten, die sich krank befinden, ohne gehörige Untersuchung durch den Wundarzt in das Hospital zu senden: denn viele träge und schlechte Leute sind oft froh, einen Vorwand zu finden, um sich zu entfernen.

In Ansehung der forcirten Märsche ist noch einiges zu merken. An sich sind sie dem Soldaten nicht schädlich, es ist sogar nützlich, ihn bey jedem Feldzug einige thun zu lassen. Vermehrung der Disciplin, Verbesserung der Nahrung und des Getränkes, und einige Erleichterung des Gepäckes ermuntern den Soldaten, und machen ihn fähig, die stärksten Märsche zu unternehmen. Betrachtet man aber forcirte Märsche als Wirkungen einer dringenden Nothwendigkeit, so muß man sie allezeit für mehr oder minder schädlich ansehen. — So oft ein General gezwungen ist, solche zu unternehmen, müßte er für alles, was zur Vermeidung der Krankheiten, in Absicht auf die Jahreszeit, das Wetter, den Unterhalt und die Strafen dienlich ist, so viel als möglich, zum Voraus gesorget haben. Der Mundvorrath zum B. müßte immer nahe bey der Hand seyn: kann er nicht nachgeführet werden, so sollen ihn die Soldaten tragen. Es muß solcher allezeit so eingerichtet seyn, daß er dem Verderben nicht unterworfen ist und konzentrirte Nahrungssäfte besitzet, wie Reis, Zwieback und Fleischbrühetafeln, *) damit die last dem Manne nicht

*) Man nimmt den dritten Theil von einem Ochsen, oder ein ganzes Kalb, und nachdem das Fleisch gewaschen und

nicht zu beschwerlich falle, wenn solcher oft Provision auf vier bis mehrere Tage mit sich tragen muß. Es ist sehr wichtig, daß ein General zu berechnen wisse, wie viel guten oder übeln Weg ein Soldat auf einem gegebenen Boden zurücklegen, und wie lange oder wie stark er den Marsch aushalten könne. Er muß schon Erfahrung haben, um darnach den Maaßstab seiner Berechnung zu erhalten. Wenn Cavallerie und Infanterie zugleich marschieren, könnte man in einigen Fällen diese von Zeit zu Zeit zu Pferde sitzen, oder nach dem Beyspiele des Königs von Preußen, im Winter mit Schlitten fortbringen lassen.

Auf forzirten Märschen müssen die Marodeu, die Hinkenden und die Kranken nie aus

ausgebrühet worden, wird es zerschnitten, u. in einen Topf gethan; dazu gießt man eine Decoction von 20 Pfund geraspeltem Hirschhorn und 4 Eimer Brunnenwasser, deckt den Topf zu und lutrirt ihn. Man läßt das Ganze bey einem gelinden Feuer kochen, bis das Fleisch sich von den Knochen abschälen läßt. Das Fleisch wird zerhackt, und zwischen warme eiserne Platten unter eine Presse gethan. Der ausgepreßte Saft wird durch Haarsiebe geseihet. Nachdem das oben schwimmende Fett weggenommen worden, thut man eine gehörige Menge Salz und Pfeffer in die Brühe, läßt sie aufs neue kochen, und rührt sie um, bis sie auf einen kalten Teller gegossen, die Festigkeit einer Gallerte annimmt. Alsdann stellt man den Topf vom Feuer weg, und wenn die Brühe halb erkaltet ist, so gießt man sie in weite Gefäße, die nicht über 3 oder 4 Zoll tief sind. Wenn diese Gallerte kalt geworden, so wird sie in einem mäßig warmen Ofen ausgetrocknet, und wenn sie die Festigkeit von starkem Leim erlanget, in Tafeln von einer und zwey Unzen geschnitten. — (Es versteht sich von selbst, daß dieser Prozeß nicht im Felde gemacht, sondern die Tafeln schon fertig dahin müssen geliefert und ausgetheilet werden.) — Die Tafeln von einer Unze dienen für die Lazarethe im Felde und in belagerten Städten; und die von zwey Unzen für gesunde Soldaten in Nothfällen. Eine Tafel ist hinlänglich für einen Mann auf eine Mahlzeit.

den Augen gelassen werden. Jene hält man durch Disciplin im Zaum, diese müssen im Hinterzug an Orte geführt werden, die bestimmt und bereitet sind, sie aufzunehmen.

Ein Soldat, der einen langen Marsch antritt, muß allezeit ein gutes Paar Schuhe zum abwechseln mit sich tragen, wenn er nicht Gefahr laufen soll, unter Weges lahm und hinkend zu werden.

Das Meiste, was von den forcirten Märschen gilt, gilt auch von den Rückzügen, nur mit dem Unterschiede, daß die Vorkehrungen für letztere, welche öfter unvorhergesehen gemacht werden müssen, mehrere Schwierigkeiten ausgesetzt sind.

Uebrigens hat der Regiments-Chirurgus, wie es auch in dem vom Kaiser Joseph II. gegebenen Reglement für die Feld-Chirurgen angeordnet wird, *) auf dem Marsche eines Regiments oder Corps eine solche Einrichtung zu treffen, daß am Kopfe des Bataillions und in der Mitte desselben überall ein Unter-Chirurgus mit marschiere, damit, wenn einem Officiere oder Gemeinen ein Ungemach zustößt, sogleich jemand bey der Hand sey, der Beystand leisten kann. Die übrigen bleiben bey dem Regiments-Chirurgus hinter dem Regimente, welcher immer die Bandagen und einen kleinen Medikamenten-Vorrath für dringende Fälle in der Nähe haben muß.

Bey langen und ermüdenden Märschen, zumahl in Sommerszeit, pflegen die Regiments-Commandanten sehr weislich anzubefehlen, daß die Mannschaft die schwarzen Halsbinden abnehmen,

*) S. Lexikon der K. K. Medicinal-Gesetze von J. D. John, III. Th. Prag, 1790. 8. S. 186. ff.

men, das Hemd am Halse öffnen, und auch einige Knöpfe an den Stiefelkamaschen um das Knie herum auflassen soll, damit die Leute mit größerer Leichtigkeit marschiren, und das Blut ohne Nachtheil der Gesundheit freyen Umlauf nehmen könne. Wenn dieses zu befehlen sollte vergessen werden, so ist der Regiments-Chirurgus, welcher nicht nur die Krankheiten der Mannschaft zu heilen, sondern auch selbigen so viel möglich zuvorzukommen die Pflicht auf sich hat, berechtiget, dem Obristen oder Major auf eine anständige und höfliche Art hierüber die Vorstellung zu machen, und dabey auch zu erinnern, daß der Mannschaft zum Besten der Gesundheit nicht gestattet werden möge, auf dem Marsche trübes sumpfichtes Wasser zu trinken, indem hierdurch leicht Diarrhöen, Dysenterie und Fieber entstehen können.

Ungeachtet eben dieser angerathenen Vorschrift ereignet es sich dennoch nur gar zu oft, daß manche Soldaten auf langen ermüdenden Märschen zur Sommerszeit sich übel befinden, und ohnmächtig zur Erde hinfallen, als wenn sie von einem apoplektischen Anfalle wären ergriffen worden. Gewöhnlich entsteht dieses von allzuengen steifen Halsbinden, vom Tragen der Patrontasche, des Schnapsacks und Gewehrs, indem dadurch die Drosselader gedrückt, und der freye Umlauf des Bluts im Kopfe gehindert wird. Zuweilen haben auch solche Uebelkeiten ihren Ursprung von einer Schwäche, die von einer vorhergegangenen Krankheit z. B. von einer Diarrhöe u. dgl. zurückgeblieben ist. In einem wie in dem andern Falle kann man auf der Stelle nichts bessers thun, als den Mann ruhen lassen, bis er sich etwas erholt hat, ihm den Schnapsack, die Pa-

trontasche, das Gewehr abnehmen und die Halsbinden ablösen. Hätte er eine wahre Ohnmacht, so hält man ihm einen antiseptischen Essig, oder den mit Bernsteinsalze versetzten Hirschhorngeist unter die Nase. Die Regiments-Chirurgen müssen Acht dabey geben, daß in solchen Fällen nicht unnöthiger Weise zur Ader gelassen werde, denn außer dem Falle, daß eine wahre Vollblütigkeit die Ursache der Uebelkeit wäre, oder sich schnell eine Entzündungskrankheit äußerte, könnte hie und da ein Mann der Gefahr ausgestellt werden, convulsivisch zu sterben, wie man dergleichen Beyspiele von solchen unklugen Aderöffnungen gehabt hat. Die Chirurgen, welche bey solchen leuten zurückgeblieben sind, müssen sie nach wieder erlangter Erholung langsam dem Regimente nachführen, und wo es möglich ist, Bauerwagen zu haben, um wenigstens die Schwachen transportieren zu können, sollen auch auf diesen Fall die Offiziere von der Ariere-Garde damit versehen seyn. Bey der Ankunft im lager muß der Regiments-Chirurgus oder ein Bataillons-Chirurgus selbst nachsehen, ob nicht unter diesen Maroden einige wirklich Kranke seyen, und wo sich diese fänden, muß für sie nach Bedürfniß gesorgt werden.

Zum weiteren Nachlesen sind besonders zu empfehlen:

Von Zanthier, Versuch über die Märsche der Armeen. Dresden 1778. 8.

Militärische Monathsschrift, Jul. 1786. S. 67. Nov. S. 510.

Von Fint, Gedanken über militärische Gegenstände, S. 51. 59. 63. (Vom Auf- und Abmarschieren eines Regiments.)

Krebs Kriegswissenschaft, S. 41. 182. 254.

Hamilton militärische Arzeneykunde, III. Th. S. 444—449.

Rast griechische Kriegsalterthümer, S. 232.

Vom

Vom Marschlager, s. unter Lager, Th. 51, S. 88.

Von der Churmärkischen General-Marsch- und Molestier-Casse, s. Th. 64, S. 356.

3) Bedeutet Marsch auch das mit dem Feldspiele gegebene Zeichen zum Marsche, dasjenige Stück, welches gespielt wird, wenn die Soldaten marschieren. Der Zweck desselben ist ohne Zweifel, diejenigen, die den Zug machen, aufzumuntern, und ihnen auch die Beschwerlichkeit desselben zu erleichtern. Man hat vermuthlich schon vor der Erfindung der Musik bemerket, daß abgemessene Töne, auch in sofern sie ein bloßes Geräusch ausmachen, viel Kraft haben, die Kräfte des Körpers bey beschwerlichen Arbeiten zu unterstützen und die Ermüdung aufzuhalten. Daher finden wir vielfältig in allen Geschichten, daß große Arbeiten, die man in der Geschwindigkeit wollte verrichten lassen, unter dem Schall der Trompeten und andrer klingenden Instrumente verrichtet worden. Als Lysander die lange Mauer bey Athen niederreißen ließ, mußten alle Spielleute seines Kriegsheeres zusammen kommen, um während der Arbeit auf Flöten und andern Instrumenten zu blasen. *) Chardin sagt in seiner Reise nach Persien, daß die morgenländischen Völker keine schwere Last heben können, wenn nicht ein Geräusche dabey gemacht wird. Vielleicht wollen einige alte Nachrichten vom Aufbauen und vom Einstürzen ganzer Stadtmauern durch die Kraft der Musik nichts anders sagen, als daß die Arbeit der Menschen, durch die Musik unterstützt,

*) Plutarchus im Lysander.

mit unglaublicher Geschwindigkeit verrichtet worden sey. Was wir noch itzt bisweilen an dem Schiffsvolk, welches schwer beladene Kähne gegen den Strom der Flüsse ziehet, sehen, daß es sich diese mühsame Arbeit durch Singen erleichtert, wobey die Schritte zugleich den Takt schlagen, hat auch schon Ovi gesehen.

Hoc est, cur —
Cantet et innitens limosae pronus arenae
Adverso tardam qui trahit amne ratem,
Quique refert pariter lentos ad pectora remos,
In numerum pulsa brachia versat aqua. *)

Aus diesen Beobachtungen läßt sich begreifen, warum die Züge der Kriegsvölker und andre noch beschwerlichere Unternehmungen derselben fast bey allen Völkern mit Musik begleitet werden.

Man siehet aus dem, was hier angemerkt worden, daß er allerdings die Beschwerlichkeit des Marschirens erleichtern, zugleich aber auch den kriegerischen Muth unterstützen könne. Zu dem Ende aber muß der Tonsetzer darauf denken, daß der Gesang und Gang des Marsches munter, muthig und kühn sey; nur wild, oder ungestüm darf er nicht seyn. Man wählet allezeit die harten Tonarten dazu, und gemeiniglich B_2 C, D, oder bE dur, wegen der Trompeten, Punktirte Noten schicken sich gut dazu, weil sie etwas ermunterndes haben. Man setzet sie in $\frac{4}{4}$ Takt, und kann im Aufschlag oder Niederschlag anfangen Die Bewegung ist immer pathetisch, geschwinder oder langsamer, nachdem der Zug schnell oder langsam gehen soll; denn auf jeden Takt fallen zwey Schritte, oder einer, wenn der Alla-Breve-Takt gewählt worden.

Der

*) Trist. L. IV. 1.

Der Gang muß einförmig, wohl abgemessen und leicht fühlbar seyn. Das ganze Stück besteht insgemein aus zwey Theilen, davon der erste acht, der andre zwölf, oder wenn etwa in diesem Theil eine Ausweichung in die kleine Sexte des Haupttones geschieht, welches in Ansehung der Trompeten und Waldhörner angehet, mehr Takte hat. Die Einschnitte sind der Faßlichkeit halber bald von einem Takte, bald mit größern von zwey Takten untermenget. Dabey aber ist wohl zu beobachten, daß die Einer paarweis auf einander folgen, damit der Rhythmus gerade bleibe. Von vier zu vier Takten muß der Einschnitt am fühlbaresten seyn.

Bey Märschen für die Reuterey, wo die Schritte nicht können angedeutet werden, ist auch diese genaue Abmessung der Einschnitte nicht nöthig; aber man sucht vornähmlich das Muthige und Trotzige, als den wesentlichen Charakter solcher Stücke darin auf das vollkommenste zu erreichen.

Es giebt auch andre, nicht kriegerische Märsche, die bey festlichen Aufzügen, dergleichen die verschiedenen Handwerksgesellschaften bisweilen anstellen, gebraucht werden, wobey es nicht nöthig ist, die gegebenen Regeln so genau zu beobachten. Sie können in allerley Taktarten gesetzt werden; nur muß der Ausdruck immer lebhaft und munter seyn.

Rousseau hat angemerkt, daß man aus den Märschen noch lange nicht alle Vortheile ziehet, die man daraus ziehen könnte, wenn man für jede Gelegenheit, da sie gebraucht werden, in dem besondern Geist, den sie erfodert, den Marsch setzen würde; und man wird ihm gern Recht geben, wenn man sich unter andern

erinnert, was durch den so bekannt gewordenen Marseiller Marsch, der dem Geiste der Nation angemessen war, alles gewirkt worden ist, und bis zu welchem ungewöhnlichen Grade des Enthusiasmus er die Gemüther entflammte.

Sulzer's Theorie der schönen Künste, Th. III. S. 363. ff.

Marschall, der, im Plur. die Marschälle, ein sehr altes Wort, welches im salischen Gesetze zuerst vorkommt, wo es einen geringen Stallbedienten bedeutet, welcher über 12 Pferde gesetzt, und dem nachmahligen Comes Stabuli untergeordnet war. Da der Hof- und Kriegesstaat der damahligen Zeiten grösstentheils in Pferden bestand, so ward dieses Wort nach und nach zu Bezeichnung eines Stallmeisters und noch höherer Würden gebraucht, welche sich doch insgesammt auf die Aufsicht über die zum Krieges- und Hofstaate gehörigen Pferde und ihrer Reuter, auf die bequeme Unterbringung derselben, und auf die Beobachtung der Ordnung bey feyerlichen Gelegenheiten erstreckten. Daher ist es denn gekommen, daß dieses Wort heut zu Tage in folgenden Bedeutungen gebraucht wird.

1. Des Reichs Erz-Marschall ist ein vornehmer Erzbeamter des Reichs, welcher seinem Ursprunge nach der Comes Stabuli der fränkischen Könige ist, aber bey Reichstagen und außerordentlichen Feyerlichkeiten zugleich die Unterbringung der dazu gehörigen Personen besorget, und Ordnung und gute Polizey unter ihnen zu erhalten sucht. Er lässet sein Amt in vielen Fällen durch den Erb-Marschall verwalten, welcher wieder den Unter-Marschall oder Reichs-Quartiermeister unter sich hat.

Daß

Daß ein deutscher Herzog Erz-Marschall gewesen sey, davon findet man keine älteren Nachrichten als diejenige, welche man von der Krönung Otto's des Großen hat. Bey dieser Krönung versah der Herzog Arnulf von Bayern das Amt eines Marschalls. Weil aber damahls außer dem Könige kein sächsischer Fürst zugegen war, so läßt sich nicht mit Gewißheit sagen, ob Arnulf bloß anstatt des Herzogs von Sachsen dieses Amt verrichtet habe, oder ob er wirklich Erz-Marschall gewesen sey? Vielleicht hat Otto der Große dieses als eins der wichtigsten Erzämter dem neuen Herzog Hermann von Sachsen, nach dem Tode des Herzogs Arnulf zuzuwenden gesucht. Daß in dem 12ten Jahrhunderte die Herzoge von Sachsen das Marschallamt ausgeübt haben, kann keinem Zweifel unterworfen seyn, indem man mehrere deutliche Nachrichten in den alten Schriftstellern findet, worüber unter andern H. W. von Günderrode's Abhandlungen über Gegenstände aus der Rechtsgelehrsamkeit und Geschichte, Dessau 1782. 8. S. 34. und fl. nachzusehen sind, wie denn noch bis jetzt der Churfürst von Sachsen Reichs-Erz-Marschall ist, und deshalb außer dem Titel, zwey kreußweise über einander gelegte Schwerter im Wapen führet. Auf dem Reichstage und bey andern feyerlichen Gelegenheiten trägt der Churfürst von Sachsen als Erz-Marschall dem Kaiser das Reichsschwert vor; reitet auch bey der Krönung in einen Haufen Haber, und füllet von demselben ein silbernes Maß voll. Wenn Chur-Sachsen auf den Reichstagen zugegen ist, so überschicket Chur-Maynz demselben die Citationszettel zur Reichsversammlung, die derselbe so fort dem Reichs-Erbmarschall zusendet, um

die

die Zusammenberufung der Churfürsten und anderen Stände zu veranstalten; weiset auf den Reichstagen den Churfürsten oder ihren Gesandten durch seinen Erb-Marschall die Quartiere an, durch den er auch andere Anstalten, wegen der Lebensmittel und Sicherheit, machet; hat, so lange die Reichstage währen, die Gerichtsbarkeit über alle churfürstliche und anderer Reichsstände Bedienten, auch in Criminal Sachen; hat ferner, wenn das churmaynzische Directorium erlediget ist, das Directorium auf dem Reichstage, und die Schutzgerechtigkeit über die Reichsstadt Mühlhausen, imgleichen über alle Trompeter im ganzen römischen Reich. Zu Reichs-Erb-Marschällen hat er die Grafen von Pappenheim, die wegen dieses Amts auch die churfächsischen Schwerter im Wapen führen. Auf den Fall des pappenheimischen Hauses haben die Grafen von Calenberg zu Muska die Anwartschaft auf dieses Reichs-Erbamt bekommen.

2. Der Feld-Marschall, Franz. Marechal de Camp, ist eine der vornehmsten Kriegswürden, welchem die Anordnung und Sicherheit des Lagers und die Aufsicht über den Marsch der Truppen obliegt, der aber in verschiedenen Ländern einen verschiedenen Rang hat. Bey der Kaiserlichen Armee ist der General en Chef oder Feldherr das Haupt, auf ihn folgt der Feld-Marschall, und auf diesen der Feld Marschall-Lieutenant. Bey andern Armeen steht der Feld-Marschall unter dem General Lieutenant, und bey noch andern ist er das Haupt des ganzen Kriegesheeres. In Deutschland heißen alle Feld-Marschälle General-Feld-Marschälle; in Frankreich aber war vor der Revolution ein marechal general des Camps et Armées

du

du Roi weit mehr als ein Marechal de France oder Marechal de Camp, welcher letztere mit unsern deutschen General-Feldwachtmeistern übereinkommt. *)

3. Der Hof-Marschall, der Marschall an einem fürstlichen Hofe, welcher einer der vornehmsten Hofbedienten ist, von welchem die ganze innere Haushaltung des Hofes abhängt, wenn er nicht, wie an großen Höfen üblich ist, einen Ober-Hof-Marschall über sich hat, welcher zugleich seine eigne Gerichtsbarkeit über die Hofbedienten ausübt. Daher das Hof-Marschallamt, dessen Amt, ingleichen das unter seinem Vorsitze angestellte Gericht, über die Hofbedienten und der Ort, wo sich dasselbe versammelt.

An einigen Höfen hat der Hofmarschall vornehmlich die Bewirthung der eingeladenen Personen an der Marschalls-Tafel zu besorgen, welches Amt an andern Höfen dem Schloßhauptmanne, und auf dem Kaiserlichen Schlosse Schönnbrunn dem Oberküchenmeister zustehet.

Ehedem führte der Hof-Marschall auch den Nahmen des Saalmeisters.

4. Auf Reichs- und landtagen ist der Reichs-Marschall, Land-Marschall, Erb-Marschall, u. s. f. der vornehmste unter den Reichs- oder landständen, welcher die äußere Ordnung aufrecht hält, den Vortrag thut u. s. f. Auch außer den Reichs- und landtagen hat die Ritterschafft

*) Ueber die Entstehung der Marschalls-Würde in Frankreich, deren Unterschiede und die damit verbundenen Vorzüge, Geschäfte ꝛc. ist im Hannöv. Magazin, 1787. Col. 1610 ff. ein lehrreicher Aufsatz befindlich, welcher den Titel führt: Einrichtung des Militärs in Frankreich. Vom Herrn von Ramdohr.

schaft in manchen Provinzen ihren Marschall, welcher die äußere Ordnung unter ihnen besorgt.

5. Bey öffentlichen Feyerlichkeiten, sie fallen nun am Hofe oder unter Privat-Personen vor, werden oft gewisse Personen, so lange die Feyerlichkeit dauert, zu Marschällen erwählt, welche den ganzen Zug oder auch besondere Abtheilungen desselben anführen und überhaupt für die äußere Ordnung und Beobachtung des Wohlstandes sorgen. Zum Zeichen ihrer Würde führen sie oft einen Stab, welcher der Marschalls-Stab genannt wird, in der Hand.

Das Wort Marschall lautet in dem salischen Gesetze Marescalcus, im Franz. Marechal. Es ist unstreitig von Mähre, ein Pferd, besonders ein Pferd edler Art, und dem alten Schalk, ein Knecht, Bedienter zusammen gesetzt. Es bedeutet also eigentlich einen Stallbedienten, und diese Bedeutung hat das Franz. Marechal, so fern es auch einen Fahn- oder Curschmid bedeutet, noch jetzt. Da dieses Wort nachmahls von den vornehmsten Bedienungen gebraucht worden, so hat vielen diese Ableitung zu niedrig geschienen, daher sie andere versucht haben, welche aber insgesammt sehr gezwungen gerathen sind; daher man am besten thut, daß man die obige erweisliche beybehält. Denn zu geschweigen, daß man mehrere Beyspiele hat, daß die Nahmen der Würden und Bedienungen ähnlichen Veränderungen ausgesetzt gewesen, und noch jetzt deren manche in sehr verschiedenen Bedeutungen gebraucht werden, wovon die Wörter Hofmeister, Kanzler und andere als Beyspiele angeführt werden können: so wurde Schalk ehedem auch sehr häufig von einem Bedienten höherer Art gebraucht, wie unter andern auch aus dem Französischen Senechal erhellet. Ueberdieß finden sich in andern Sprachen mehrere ähnliche von den Pferden und dem Stalle hergenommene Nahmen vornehmer Beamten, wohin das Lateinische Comes Stabuli, Constabularis, Franz. Connetable, das Schwed. Stallare, und noch in einigen niedersächsischen Gegenden übliche Staller, das alte Schwed. Haestaswen, von Haest

Haest, ein Pferd, und das Longobard. Marpahis, von Mar, Mähre, Pferd, und Pahis, Knecht, Bedienter, Griech. μάκης, u. a. m. gehören, welche mit unserm Marschalle mehr oder weniger überein kommen, welches mit demselben einerley Würde bezeichnet.

Gesandschafts-Marschall, s. unter Gesandte, Th. 17, S. 464.

Groß-Marschall, s. Th. 20, S. 141.

Futter-Marschall, s. Th. 151. S. 589.

Landboten-Marschall, s. unter Landbothe, Th. 59, S. 407.

Haus-Marschall ist an einigen Höfen ein adeliger Hofbedienter, welcher auf den Hofmarschall folgt.

Reise-Marschall, s. in R.

Zum weitern Nachlesen über die Marschallswürde in verschiedenen Ländern dienen unter andern noch folgende Schriften:

Fischer's Lehrbegriff der Rechte, II. S. 75.

Von Rieggers Abhandlung von dem österreichischen Marschalle. Wien, 1775. 8.

Land-Marschall in Lüneburg, s. Jacobi's und Kraut's Annalen, II. B. IV. St. S. 159.

Von dem Stifts-Marschalle in Quedlinburg, s. Hannöv. Magazin 1784, S. 1475 ff.

Der Reichs-Erb-Marschall in ältern Zeiten. Nach einem Manuscripte aus dem 15ten und 16ten Jahrhunderte. Ulm, 1793, 8. 3 Bog. Die Absicht dieser Schrift gehet dahin, die Hofdienste des Reichs-Erb-Marschalls einzeln zu zeigen, um Unerfahrnen dadurch nicht so ganz unwillkommene und nützliche Behelfe zu geben, damit sie weniger anstößig und richtiger über die Verdienste und Belohnung des Reichs-Erb-Marschalls (welchem d. 23sten Jan. 1793 von Kaiser und Reich ein Römermonath, d. h. ein Geschenk von 83,964 Fl. bewilliget worden) urtheilen.

Marschall-Amt, 1) das Amt, die sämmtlichen Obliegenheiten eines Marschalls in den verschiedenen Bedeutungen dieses Wortes. 2) Ein Collegium mehrerer Personen, in welchem ein Mar-

schall den Vorsitz hat, so fern es solche Angelegenheiten besorgt, welche des Marschalls Aufsicht anvertrauet sind. Daher das Hof-Marschall-Amt, Erz Marschall-Amt.

Marschall-Käse, s. unter Käse, Th. 35, S. 519.

Marschalls-Gericht, ein Gericht, in welchem ein Marschall den Vorsitz hat, über die seinem Gerichtszwange unterworfenen Personen. In Schlesien werden auch die adeligen Austräge oder Rittergerichte Marschalls-Gerichte genannt, weil der Marschall des Ritterstandes in denselben den Vorsatz hat.

Marschalls-Stab, derjenige Stab, welcher das symbolische Ehrenzeichen des Marschalls ist. S. oben, S. 64.

Marschalls-Tafel, an den Höfen diejenige Tafel, woran solche Personen gespeiset werden, die nicht von einem solchen Range sind, daß sie an die Königl. oder fürstliche Tafel gezogen werden könnten. S. oben, S. 63.

Marschandieren, heißt handeln, Kaufmannsgewerbe treiben ꝛc.

Marschboden, s. Marschland.

Marsch-Commissarius, in einigen Ländern besondere obrigkeitliche Beamten in den Provinzen, oder Kreisen, welche den Durchmarsch der Truppen durch den ihnen angewiesenen Bezirk besorgen, ihnen die nöthigen Quartiere anweisen u. s. f. Von den Marsch-Commissarien in den Königl. Preuß. landen ist im Art. Marsch, oben S. 25. u. fl. gehandelt.

Marschkrankheit, eine hitzige gefährliche Krankheit, welcher die Einwohner der niederdeutschen Marschländer, besonders aber die fremden Arbeiter unter denselben im Herbste ausgesetzt sind. Sie

Sie wird auch die Aernteseuche, ingleichen das Stoppelfieber genannt, weil sie sich gleich nach oder noch in der Aernte einzustellen pflegt. Da diese Krankheit indessen keinen genau bestimmten Charakter hat, und mehr oder weniger zu den so genannten Gallenkrankheiten gehört: so kann ich mich nicht weiter darauf einlassen, sondern muß auf den Artikel Gallenfieber, Th. 15, S. 749 — 768 verweisen, wo besonders auch das nachzulesen ist, was S. 762 fl. vom Sumpffieber gesagt ist.

In den Transactions of the American Philosophical Society, held at Philadelphia for promoting useful knowledge. Vol. IV. Philadelphia, 1799. 4. im 14ten Abschnitte handelt Herr Will. Currie von den Ursachen der Ungesundheit niedriger Gegenden und Marschländer, nebst den Vorkehrungen, die schädlichen Wirkungen derselben zu vermeiden. Er ist der Meinung, man habe nicht nöthig, eigne unsichtbare Miasmen, oder schädliche Ausflüsse zur Erklärung der in jenen Gegenden so häufigen intermittirenden oder remittirenden, mit gallichten Ausleerungen begleiteten, Fieber anzunehmen: Auch finde man den Grund nicht in den Gasarten, welche sich von den vielen faulen Substanzen des Marschlandes erhöben, sondern vielmehr in dem Mangel eines jenen Gegenden angemessenen Verhältnisses des Oxygen (s. unter Luftarten, Th. 81, S. 317.) zum Azote (s. daselbst, S. 313) in der atmosphärischen Luft, dann in der schwächenden und erschöpfenden Hitze des Tages und den kühlen und feuchten Nächten: letzteres wird vielleicht wohl die vorzüglichste Ursache der genannten Marschkrankheiten seyn, denn Herr Adam Seybert theilt im 25sten Aufsatze

saße eben dieses Werkes seine Versuche und Beobachtungen über die Atmosphäre der Marschgegenden mit, nach welchen er die atmosphärische Luft hier nicht ärmer am Oxygen oder Sauerstoff als in andern Gegenden fand, welches indessen auch wieder einigen günstigen Zufällen zugeschrieben werden kann.

Marschlager, s. unter **Lager**, Th. 51, S. 88.

Marschland, in den niederdeutschen Provinzen der Nahme eines niedrigen, morastigen, an dem Meere oder großen Flüssen gelegenen landes, das man auch kurz die **Marsch** nennt, im Gegensatze des höheren **Geestlandes** oder der **Geest**. Das Marschland besteht gemeinhin aus einem mit Schlamm (Schlick) und Sand vermengten feinen Erdreiche, welches einst von dem Wasser zusammen geführet worden ist, und zum Theil zum Ackerbau, besonders aber zu Wiesen und Weide benutzt wird. Da solche Marschgegenden gewöhnlich niedriger sind, als der Spiegel der See, oder der Flüsse, woran sie liegen, wenigstens bey hohem Wasserstande: so werden sie durch Dämme oder Deiche gegen Ueberschwemmungen geschützt, wovon im Art. **Damm**, Th. 8, S. 670. fl. gehandelt ist. Von der Bewirthschaftung der Marschländer läßt sich im allgemeinen nicht viel bestimmtes sagen, da sie von so ungleicher Beschaffenheit sind, und hier alles auf das Eigenthümliche einer jeden Marsch ankommt. Doch werde ich das mehrste von ihnen in den Artikeln **Morast**, **Wiese**, **Weide** zu sagen Gelegenheit haben, wohin ich deshalb verweise.

Reisen in die Marschländer an der Nordsee, zur Beobachtung des Deichbaues, in Briefen von Joh. Nic. Tetens. Leipzig bey Weidmann. 1788. 8.

Eine

Eine Abhandlung: ob es besser sey die Marschen beständig zu grasen, oder abwechselnd zum Kornbau anzuwenden? st. in den Schleswig-Holsteinischen Provinzial-Berichten. 1793. 6tes Stück. S. 274.

The rural Economy of the Southern Counties; comprizing Kent, Surrey, Sussex etc. By Mr. Marshall. In two Vol. London, by G. Nicol. 1798. 8. In diesem musterhaften Werke ist auch eine vortreffliche Beschreibung der bekannten großen Romney-Marsch, die sich von Hythe in Kent bis Rye in der Grafschaft Sussex, oder an 20 engl. Meilen und 10 Meilen in die Breite erstreckt, und besonders eine große Menge Schafe und Rindvieh ernährt.

Marschlinie, in der Schifffahrt, s. unter Linie, Th. 79, S. 311.

Marschordnung, diejenige Ordnung, in welcher die einzelnen Abtheilungen eines marschierenden Corps auf einander folgen. Hier darf ich vielleicht nur etwas von der Marschordnung der Artillerie anführen. Bey derselben kommen

1) Etliche Wagen mit Schanzeuge, nebst den dazu gehörigen Leuten, um die Wege nöthigen Falls ausbessern zu können; wie auch, nach Beschaffenheit der Umstände, etliche Wagen, worauf sich Feldbrücken befinden, um ohne Anstand über hohle Wege, und nicht allzu breite Gräben wegzukommen. 2) Folgt der Vortrab von der Bedeckung, nebst etlichen Kanonen, die geladen sind, und wobey sich die Kanoniere mit brennender Lunte befinden. 3) Kommen die Pontons mit ihrem Zubehör, zumahl wenn etwa Brücken zu schlagen wären; da es gewiß wider alle Regeln seyn würde, die Pontons zuletzt fahren zu lassen. 4) Folgen die Wagen mit Hebezeug, nebst den dazu gehörigen Handwerksleuten. 5) Kommen die 24pfündigen, 12pfündigen und 6pfündigen Kanonen. 6) Die dazu gehörigen Kugel-, Kartätschen- und Patronenwagen. 7) Folgen die Haubitzen, nebst den dazu gehörigen Munitionswagen. 8) Kommen die Mörser, nebst den dazu gehörigen Munitionswagen. 9) Folgen die mit Pulver, Bley und Flintenpatronen beladenen Wagen. 10) Kom-

men die mit Schanzzeuge, Lunten und Schmieden versehenen Wagen. 11) Kömmt die Bagage von den Artilleristen. 12) Den Beschluß macht der Nachtrab von der Bedeckung, welcher ebenfalls etliche geladene Kanonen mit sich führet. Neben den Wagen werden einzelne Soldaten von der Bedeckung vertheilet. Ja, da der Zug sehr lang ist: so werden von Distanz zu Distanz größere Trupps von der Bedeckung gesetzt, damit die nöthige Vertheidigung überall angetroffen werde. 13) Die Kanoniere gehen neben den Kanonen, Haubitzen und Mörsern.

Marschrocken, s. unter Rocken.

Marsch-Route, der Weg, den man nimmt, besonders bey den Soldaten. Auch die schriftliche Bezeichnung desselben. Von dem franz. route, der Weg, die Bahn.

Marschweitzen, s. unter Weitzen.

Marseiller Arbeit, oder **Marseiller Naht**, eine Art zu nähen, bey welcher man die Figuren mit lauter Steppstichen umnähet, und sie sodann mit weißem gedoppelten Garne unterziehet, und die daher ihren Nahmen hat, weil sie in Marseille in Frankreich erfunden seyn soll. S. unter Nähen.

Marseiller Seife, s. unter Seife.

Marseiller Tapeten, s. unter Tapete.

Mars-Fanal, des — es, im Plur. die — e, in der Seefahrt ein Fanal, d. i. eine Laterne, welche das vorderste Schiff einer Flotte auf der großen Marsstange führt, und den andern Schiffen bey der Nacht damit vorleuchtet. Die Marslaterne, aus dem Franz. Fanal, eine Schiffslaterne.

Marsfeld, Campus Martius, war ein Platz, oder eine Ebene bey dem alten Rom, auf welcher ein Tempel des Mars stand, und wo das römische Volk sich zu gewissen Zeiten zu versammeln pflegte. Auch in Paris ist ein Marsfeld, Champ

Champ de Mars, welches aber richtiger Märzfeld übersetzt wird, weil die alten Franken, die es zu ihren Versammlungen bestimmt hatten, sich um den Mars der Römer vielleicht wenig bekümmerten, und diese Versammlungen in den Monath März fielen.

Marsgabelhölzer, s. unter Gabelholz, Th. 15, S. 606.

Marsilee, Marsilea, ist eine kryptogamische Pflanzengattung, die zu den Farnkräutern gehört, und und deren rundliche Fruchtbehältnisse gestielt und etwas zusammen gedrückt sind und an der Wurzel sitzen. Es ist davon besonders eine Art zu merken, die vierfache ganzrändige Blätter hat und in Deutschland und anderwärts an stillstehenden Wassern wächst. Eine andere Art, die Marsilea natans Linn., wird von einigen neueren Botanisten Salvinia natans genannt.

Marsiliane, ital. Marsigliana, Marcilliana, holl. Marsiliaan, ist ein mittelmäßiges venetianisches Schiff oder Fahrzeug, welches das Bildniß des heiligen Marcus führt. Es wird nur in dem Golfo von Venedig und längs den dalmatischen und epirischen Küsten gebraucht, Lasten und Güter darauf fortzubringen. Es hat ein großes Vorder- und viereckiges Hintertheil. Die größten darunter haben vier Masten, die kleinen aber keinen Besan-Mast, und es können die großen bis 700 Tonnen, o. 5000 Schiffpfd. einnehmen.

Marsillio, diesen Nahmen geben die Türken dem spanischen Thaler oder Piaster, weil die Provençalen, besonders die Kaufleute von Marseille die ersten gewesen sind, die große Summen an Piastern nach Smyrna und andern levantischen Stapelstädten gebraucht haben.

Marslaterne, s. Mars-Fanal, oben, S. 70.

Mars-Linie, s. unter Linie, Th. 79, S. 308.

Marsolie, ital. Marzolino, eine vorzügliche Art italienischer Käse, die aus dem Toskanischen zum Handel gebracht wird.

Marsouin, der franz. Nahme einer Art Delphine, Delphinus Phocoena Linn., die man im Deutschen Braunfisch oder Meerschwein nennt.

Marsrah, die Segelstange, die ein Marssegel führet.

Marsrand, s. unter 2. Mars, oben, S. 21.

Marsschote, die, in der Seefahrt, Schoten, d. i. Seile, welche an den Ecken des Marssegels befestiget werden, dieselben damit nach dem Winde zu stellen,

Marssegel, s. unter 2. Mars, oben, S. 21.

Marssegelsfall, ist das Seil, womit die Marssegelsrah auf und nieder gezogen wird.

Marstall, im mittlern lat. Marestalla, (von Mähre, ein Pferd edlerer Art, ein Kriegspferd,) heißt ein Pferdestall, wo es doch nur noch von den Ställen für zahlreiche Pferde großer Herren oder ansehnlicher Gemeinheiten gebraucht wird. Bisweilen ist es ein eignes Gebäude, bisweilen ist es, wenn es ein fürstlicher Marstall ist, mit dem Schloßgebäude verbunden. Die Ställe sind in dem untern Geschosse angebracht, in dem obern Geschosse aber findet man gewöhnlich Gallerien, oder verschiedene Säle, worin Kunstkammern, Rüstkammern oder andere dergleichen Kabinette, und bisweilen auch Fechtböden angelegt sind. In dem Hofe des Gebäudes, oder auf einem freyen Platze vor dem Eingange desselben, ist die Pferdeschwemme befindlich, und nahe dabey muß eine Reitbahne oder ein Reithaus seyn.

Des Raths Marſtall, ein Stall, worin die Bau- und Dienſtpferde befindlich ſind.

Der Vorgeſetzte über den Marſtall des Raths zu Zürich wird der Marſtallherr, oder kürzer Stallherr, Staller genannt.

Das übrige ſ. unter Pferdeſtall.

Marſuin, ſ. Marſouin, oben, S. 72.

Marſupial, der, Didelphis marſupialis Linn., iſt eine Art der Beutelthiere, die man vorzüglich in Braſilien und den benachbarten Ländern findet. Das Fleiſch iſt weiß, fett, ſchmackhaft, und wird von Indianern und Negern lieber als Speck gegeſſen.

Marſupiarius, ſ. Täſchner.

Marswand, die Wand- oder Hauptthue am Maſtkorbe.

Marſyas und Marſya, war in der Mythologie der Griechen und Römer ein Satyr, der den Apollo zum Wettſtreite im Flötenſpielen aufforderte, der ihn aber überwand und ihm die Haut abzog. Eine Statue dieſes Marſyas ſtand zu Rom, in der VIIIten Region der Stadt*) am Markte, welche die Hand empor hub, und bey welcher beſonders die Wucherer zuſammen kamen. Auch die Advocaten hatten ihr Weſen bey derſelben, und wer denn glücklich im Wechſel oder auch in einer Rechtsſache war, ſetzte dem Marſyas aus Dankbarkeit einen Kranz auf. Sonſt aber war dergleichen Statue des Marſyas mit empor gehobener Hand in einer Stadt ein Zeichen ihrer Freyheit**) wie ehemahls in Sachſen die Statuen des Rolands.

*) Panuin. Reg. VIII. apud Nardin. lib. V. c. 1.

**) Serv. et Coel. Rhodig. apud Nardin. l. c. cap. 7.

Martagon, s. Lilium Martagon, im Art. Lilie, Th. 79, S. 28.

Martaloſen, ſind einige leute in Albanien, Croatien und Dalmatien, die ſich zwar zum Chriſtenthume bekennen, aber nebſt den Morlaken und anderem loſen Geſindel vom Rauben und Plündern leben.

Marte, ſ. Marder, Th. 84, S. 310.

Marte, ſ. Mährte, Th. 82, S. 792.

Marteau, ſ. Hammerfiſch, Th. 21. S. 346. und Waldeiſen, im Art. Forſt-Cameral-Weſen, Th. 14, S. 576.

Martelage, das mit dem Waldeiſen eingeſchlagene Zeichen. S. am eben genannten Orte, und auch im Art. Holz, Th. 24, S. 635.

Martelle, ſ. Horſt, 4. Th. 25, S. 298.

Marten, der trockne, oder der trockne Martin, eine Art Birn, ſ. Th. 5, S. 462. S. auch Sickler's teutſchen Obſtgärtner, III. B. S. 173.

Martensholz, ſ. Martinsholz.

Marter, die, der höchſte Grad, oder doch ein ſehr hoher Grad der Schmerzen, beſonders körperlicher Schmerzen, figürlich aber auch der Schmerzen des Geiſtes. In engerer und gerichtlicher Bedeutung wird auch die Folter oder Tortur die Marter genannt, wovon unter Tortur ein mehreres.

Die volle Marter bedeutet die Spannung des Inquiſiten auf die leiter, welche an andern Orten der Zug genannt wird.

Dieſes Wort iſt ohne Zweifel aus dem mittlern Latein Martyrium mit der chriſtlichen Religion in die deutſche Sprache gekommen, da es denn zunächſt von den körperlichen Qualen gebraucht wurde, mit welchem man die erſten Chriſten zum Abfalle von der chriſtlichen Religion zu bewegen ſuchte.

Mar-

Marterbank, die Folterbank in den Gerichten, worauf der Inquisit gemartert wurde, um ihn zum Geständnisse der Wahrheit zu bringen.

Marterdorn, ein Nahme der Rosa spinosissima Linn., welche Willdenow vielstachliche Rose nennt.

Märterer, 1. derjenige, welcher einen andern martert, in welchem Verstande es doch nur noch zuweilen im gemeinen Leben vorkommt. 2. In gewöhnlicher und leidentlicher Bedeutung, derjenige, welcher um des Bekenntnisses der christliche Religion willen hingerichtet oder doch gemartert werden; ein Blutzeuge. In weiterer Bedeutung, ein jeder, welcher um einer Wahrheit, oder guten Sache, oder doch für wahr und gut gehaltenen Sache willen unschuldig leidet. Zum Märterer der Wahrheit werden.

In den ersten Zeiten der Christlichen Kirche war man gewohnt, das Gedächtniß der Märterer feyerlich zu begehen, und hatte dabey den guten Endzweck, durch das Lob der Tugend und der Beständigkeit die Glieder der Kirche zu gleichen Gesinnungen aufzumuntern. Diese Lobeserhebungen arteten aber bald in sehr übertriebene Lobpreisungen aus, woraus nach und nach die Verehrung der Heiligen und der Bilder in der katholischen Kirche entstanden ist.

Jede Kirche hatte schon in den ältesten Zeiten ihre Todtenregister, Martyrologia, Necrologia, Menologia, worin der Todes- und Gedächtnißtag ihrer Märterer angezeichnet wurde. Aus diesen Todtenregistern sind die Nahmen der Märterer in die Kalender gerathen, damit ein jeder wissen könnte, welchem Heiligen er an jedem Tage ein vorzügliches Andenken und eine besondere Verehrung schuldig sey. Jeder Kirchensprengel hatte

eine

eine vorzügliche Achtung für seine eignen Märterer, oder hat sich aus den vielen, deren Gedächtniß auf einen Tag fällt, diesen, eine andere Kirche jenen gewählt. Daher kommt es, daß nicht alle Kalender gleiche Nahmen und Heiligen haben, außer denjenigen, deren Todesfeyer von der ganzen Kirche angenommen worden ist.

Marterholz, ein nur im gemeinen Leben üblicher Ausdruck, eine Person oder Sache zu bezeichnen, welche von einem andern gemartert oder gemißhandelt wird. So ist ein Bedienter das Marterholz seines Herren, wenn dieser ihm viele unnöthige Mühe, unverdienten Gram u. s. f. verursacht, so sonderbar diese Bedeutung auch ist.

Marterkammer, in den Gerichten diejenige Kammer, in welcher hartnäckige Inquisiten gemartert oder gefoltert wurden.

Marterkrebse, s. unter Krebs, Th. 48, S. 267.

Marterurtheil, in den Rechten, dasjenige Urtheil, worin auf die Marter und Tortur erkannt wird.

Marterwoche, die Woche vor Ostern, in welcher das Andenken des Leidens und des Todes Christi gefeyert wird; die Charwoche.

Martial, St., eine Birn, s. unter Birnbaum, Th. 5, S. 450.

Martialisch, heißt kriegerisch, tapfer; da der Nahme Mars indessen auch dem Eisen beygelegt wird, so heißt martialisch auch zuweilen Eisen enthaltend; z. B. martialische Erde.

Martin, ein männlicher Taufnahme unbekannten Ursprungs, welcher durch den heil. Martin, Bischof zu Tours, welcher 402 starb, in der christlichen Kirche sehr beliebt worden ist, dessen Fest, welches in der römischen Kirche im Herbste den 11ten Nov. gefeyert wird, im gemeinen Leben

den nur Martini, nähmlich Dies oder Festum heißt. Im gemeinen Leben lautet dieser Nahme Märten, und im lotharingischen Mouatin.

Martin, der trockne, Martin sec de Province ou de Campagne, eine Art Birn, s. unter Birnbaum, Th. 5, S. 462.

Martin Sire, die Lord-Martinsbirn, s. das. S. 463.

Martin, Paradisea tristis Linn., siehe unter Paradies-Vogel.

Martin-pecheur, s. Eisvogel, Th. 10, S. 540.

Martinet oder Martinet-pecheur, s. das vorhergehende.

Martingale, s. Sprungriemen.

Martins-Abend, der Abend vor dem Martins-Tage, an welchem man von alten Zeiten her allerley Lustbarkeiten anzustellen pflegt.

Martins-Gans, 1) eine Zinsgans, welche in einigen Gegenden am Martins-Tage dem Grundherren zur Erkenntniß seines Grundeigenthumes gegeben werden muß. 2) Eine gebratene Gans, welche man am Martins-Abende oder doch um die Zeit des Martins-Tages mit guten Freunden unter allerley Lustbarkeiten zu verzehren pflegt. So fern bey einigen Handwerkern um diese Zeit die Gesellen anfangen, bey lichte zu arbeiten, wird dieser Gänsebraten bey ihnen auch die Lichtgans genannt.

Die Gewohnheit, um diese Zeit gebratene Gänse mit allerley Feyerlichkeiten zu essen, ist sehr alt; vielleicht ist sie bloß in dem Umstande gegründet, weil sie um diese Zeit am besten sind, und die Märchen, welche man von dem Verkehr des heil. Martins mit den Gänsen erzählt, sind vermuthlich erst zum Behufe dieser Gewohnheit erdacht worden.

Martins-Holz, auch Martens-Holz, oder St. Martins-Holz eine geringe Art Rothholz, wel-

welche uns die Engländer zuführen. Viel liefern uns auch die Holländer von St. Martin, einer ihnen halb, und halb den Franzosen gehörigen Insel von den Antillen. Dieß Holz gilt nur den dritten Theil so viel, als Guinea-Rothholz, es ist aber doch besser als Rothholz von Angola und das sogenannnte Brasiletto. In Holland macht man daraus viererley Sorten; auserlesenes in Stücken von 25 Pfund schwer, mittleres zu 20 Pfund, dünnes, und endlich langes oder Stockfischholz. Die letztere Sorte ist die wohlfeilste. Das spanische Holz kommt aus der Provinz Sta. Marta y Rio de la Hacha in Amerika.

Martins-Horn, ein Buttergebackenes, in Gestalt eines Horns, welches man an einigen Orten um die Zeit des Martins-Tages zu backen pflegt.

Martins-Korn, s. Mutterkorn.

Martins-Mann, s. Lübeckischer Martins-Mann, Th. 81. S. 212.

Martins-Schoß, eine Art des Schosses in der Mark Brandenburg, welchen die Städte von ihren ansäßigen Bürgern um Martini einnehmen, und solchen zu den Landesschulden oder auch zu ihrem Behufe anwenden.

Martins-Tag, der 11te November, als an welchem Tage das Andenken des heil. Martini in der römischen Kirche gefeyert wird.

Martins-Vogel, s. Eisvogel, Th. 10, S. 540.

Martius, s. März.

Martius panis, s. Marzipan.

Märtler, sind bey den Kohlenbrennern die abgelöschten Kohlenbrände eines ausgebrannten Kohlenmeilers, welche zu einem neuen Meiler aufgehoben werden.

Martre, s. Marder, Th. 84, S. 310.

Martsch,

Martsch, s. Matsch.

Martstein, bedeutet bey den Bergleuten so viel als Kieselstein. Der Nahme soll nach einigen von Markasit herkommen.

Martynie, Martynia, eine Pflanzengattung, welche dem Prof. der Botanik Joh. Martyn zu Cambridge zu Ehren diesen Nahmen führt. Sie gehört in die zweyte Ordnung der 14ten Classe des Linnéischen Pflanzen-Systems (Didyn. angiosp.)

Die Blumendecke ist fünfspaltig, ungleich, und vertrocknend. Die glockenförmige, bauchige, am Grunde höckerige, honiggebende Blumenkrone, hat einen fünfspaltigen Rand, wovon der unterste Lappen am aufrechtesten steht, vertieft und gekerbt ist. Zwischen dem obern Paare der gekrümmten Staubfäden befindet sich ein fünfter kurzer, wie eine Spitze. Die Staubbeutel sind zusammengeneigt, und beynahe verwachsen. Der Staubweg hat eine zweylappige Narbe. Die rindige, holzige, geschnabelte, fast fünffächerige Samenkapsel, enthält beerenartige Samen.

Dazu gehören folgende Arten.

1. Zweyfädige Martynie, Martynia *diandra*, caule ramoso, foliis oppositis cordatis dentatis, floribus diandris. Willdenow. Spec. Plant. T. III. P. I. p. 263. Jacq. Hort. Schoenb. III. p. 21. t. 289. M. angulosa. Lamarck Encyclop. II. p. 112. Diese Art wächst bey Vera Crux in Mexico und ist einjährig. Sie hat einen ästigen Stängel, gabelförmig getheilte Aeste, gegen über stehende herzförmige gezähnte Blätter, und große rothe Blumen mit zwey Staubfaden. Die Blätter und Stängel sind haarig und klebrig.

2. Ahornblättrige Martynie, Martynia *Craniolaria*, caule ramoso, foliis oppositis quinquelobis dentatis. Willd. l. c. p. 264. — Swarz, Obs. 230. M. spathacea, Lamarck l. c. Craniolaria annua. Linn. Jacq. Amer. 173. t. 110.

Diese Art fand Herr Jacquin zu Carthagena auf den Aeckern und in gehauenen Wäldern; wo sie im Junius und Julius blühet, und im October reife Früchte trägt. Sie ist ein Sommergewächs, und eine ganz haarige und klebrige Pflanze, welche zwey Schuh hoch wird, und aus einem einfachen sehr kurzen Stamm sich in viele runde, dicke, zweytheilige Aeste zertheilet, die an der Basis niederliegen, über die Mitte des Stamms aber aufrecht und ausgebreitet stehen. Ihre Blätter stehen auf röthlichen Stielen gerade gegen einander über, und sind groß, an der Basis herzförmig, und bis in die Mitte in fünf ziemlich eyrunde, ausgeschweift-gezähnte, spitzige Lappen zertheilet. In allen Winkeln, welche die Abtheilungen des Stängels und der Aeste machen, entspringt eine ungefähr Schuh lange, einfache, lockere aufrechte Traube mit ungefähr zehn Blumen. Die Blumen sind schön, aber ohne Geruch, haarig, und über einen halben Schuh lang, sie haben, anstatt des Kelchs, eine große, weite, an der Basis mit zwey kurzen länglichen Deckblättlein besetzte Scheide; die Blumenkrone hat eine sehr lange, enge Röhre, und eine flach ausgebreitete Mündung, die aus zwey Lippen bestehet, wovon die obere in zwey, die untere aber in drey Abschnitte getheilt ist; die Staubfäden sitzen im untern Theil des Schlundes der Blumenkrone, und der Fruchtknoten hat einen Griffel, der so lang ist als die

Blu-

Blumenröhre, und ein wenig über die Staubfäden hervorraget. Die Blumenscheide ist grün, die Blumenkrone aber schneeweiß, und hat im untern Theil ihres Schlundes drey große, dunkelpurpurrothe Flecken. Die unreife Frucht ist anfänglich grün, wird aber durch die Reife nach und nach gelb; ihre Figur ist eyrund, an beyden Enden, und zwar am meisten vorne, zugespitzt; sie enthält eine schwarze glatte und harte holzige Nuß von gleicher Figur, die noch einige Tage, nachdem die Hülle abgefallen, an der Pflanze stehen bleibet. In dem Schlunde der Blumenkrone, welcher der klebrichste Theil an der ganzen Pflanze ist, findet man immer eine große Anzahl kleiner Mücken, welche an dem Kleber hangen geblieben und getödtet worden sind.

Die Wurzel der Pflanze ist dick, rund in wenige Aeste zertheilt, auswendig braun, inwendig aber weiß, fleischig, und von einem süßen Geschmack; sie wird von den Einwohnern geschält, und mit Rindfleisch gesotten, gespeiset; auch macht man sie mit Zucker ein. Die Aerzte verschreiben sie den Kranken anstatt der Scorzoneren-Wurzel, daher sie in den Apotheken von den Einwohnern Escornozera genennet wird. Man ziehet diese Pflanze auch in England in den Gärten.

3. Langschnabelige Martynie. Martynia *Proboscidea*, caule ramoso, foliis alternis cordatis. Willd. l. c. — Aiton. Hort. Kew. II. p. 339. M. alternifolia. Lamarck l. c. M. annua. Linn., Fabric., Kniph. Swarz. Diese ursprünglich zu Vera Crux einheimische Art, wird in vielen Gärten als eine Zierblume gezogen. Sie ist ein Sommergewächs

und hat einen starken, weichen, haarigen, fast drey Schuh hohen Stängel, der sich gegen oben zu in drey bis vier große Zweige abtheilet, die mit rundlichen, herzförmigen, eckigen, fünf Zoll langen, und an der Basis viertehalb Zoll breiten Blättern besetzt sind, die stumpfe Spitzen haben, und sehr haarig und klebrig sind, auch geben sie, sowohl als die übrigen Theile der Pflanze, insonderheit wenn man sie drücket und reibet, einen halb angenehmen und halb narcotischen Geruch von sich. Gegen die Enden des Stängels und der Zweige entspringen in den Winkeln der Blätter auf einfachen Stielen bleich-purpurrothe, glockenförmige Blumen, mit einer in zwey Lippen getheilten Mündung. Der Blumenkelch ist in fünf Lappen und an der untern Seite bis an die Basis zerspalten, und hat zwey lanzenförmige Deckblättlein; zu gehöriger Zeit und Witterung zeigt die Narbe des Griffels einige Reizbarkeit, indem sich bey der Berührung ihre zwey Lappen zusammenschließen, und nach und nach wieder von einander thun. Auf die Blume folget eine große, eyrundlänglichte, mit einer dicken, grünen, zähen und glatt anzufühlenden Decke oder Haut bekleidete Nuß, die sich vorn in zwey lange, krumme Hörner endiget, und bey vollkommener Reife aus ihrer entzweygesprungenen Decke herausfällt. Da sich der Saame nicht ohne Verletzung herausnehmen läßt, so muß man die ganze Nuß in die Erde stecken, worauf die jungen Pflanzen insgemein nach drey Wochen aufgehen; wenn sie zeitig im Frühjahre gezogen werden, so fangen sie an, im Julius zu blühen, und fahren fort, bis zu Ende des Octobers Blumen auf Blumen hervorzutreiben.

4.

4. Langblumige Martynie. Martynia *longiflora*, caule simplici, foliis subrotundis repandis, tubo corollae basi gibboso-complanato Willd. l. c. p. 265. Ait. H. K. II. p. 339. Ist auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung einheimisch und ebenfalls ein Sommergewächs. Ihr Stängel ist rauh, und wird etwa 2 Schuh hoch. Die Blätter stehen auf Stielen gegen einander über, und sind rundlich und am Rande ausgeschweift. Die Blumen kommen einzeln in den Winkeln der Blätter auf kurzen Stielen hervor. Die Röhre der Blumenkrone ist sehr lang, in der Mitte sehr breit und auf dem Rücken höckerig. Die Samenkapsel hat keinen merklichen Schnabel.

Marum Kraut, eigentlich **Katzen-Gamander**, auch **Katzenkraut**, Teucrium Marum Linn., hätte im Artikel Gamander mit beschrieben werden können; es ist aber dort, Th. 15, S. 832. so wohl, als unter Katzenkraut, Th. 36, S. 271. hierher gewiesen.

Von den Gattungskennzeichen muß ich hier kurz so viel nachhohlen, daß die Oberlippe der Blume bey allen Gamanderarten fehlt, daß man an deren Stelle eine Spalte bemerkt, in welcher die Staubfaden liegen. Was die specifischen Kennzeichen betrifft, so unterscheidet Linné den **Katzen Gamander**, oder das **Marum-Kraut** von den übrigen Arten: foliis integerrimis ovatis acutis petiolatis, subtus tomentosis, floribus racemosis secundis. Willd. Spec. Plant. T. III. P. I. p. 18. Tournefort nannte es Chamaedrys maritima incana fruteſcens, foliis lanceolatis, und Bauhin Marum Cortusi.

Den Nahmen Katzenkraut hat diese Pflanze davon, weil ihr Geruch den Katzen sehr ange-

nehm ist, so daß sie allerhand wunderliche Geberden dabey machen; sie gehen auch deswegen der Pflanze sehr nach, und Miller in seinem Gärtnerlexicon macht die Anmerkung, daß, wo nur wenige Pflanzen an einem Orte stehen, solche von den Katzen, wenn sie dazu kommen können, verderbt werden, wenn aber mehrere derselben beysammen stehen, so rühren sie dieselben nicht leicht an. Sie ist ursprünglich in Syrien, in dem Königreiche Valencia in Spanien, und auf den Hierischen Inseln bey Marseille zu Hause; und eine aufrechte, ästige, buschichte Staude, welche in warmen Ländern drey bis vier Schuh, in andern europäischen Ländern aber, wo man sie in den Gärten oder in Töpfen ziehet, kaum eine Spanne oder einen Schuh hoch wird. Ihre Zweige sind weißlicht; ihre Blätter klein, am Rande umgerollt, auf der Oberfläche blaß oder weißlichtgrün, und nur wenig haarig, auf der untern aber mit einem kurzen weißen Filz bekleidet; die Blumen sind blaßroth. Sie dauert in Deutschland bey gelinden Wintern die freye Luft das ganze Jahr hindurch aus, behält die Blätter beständig, und blühet im Junius und Julius. Ihr Geruch ist stark, angenehm, balsamisch, und so durchdringend, daß er Niesen verursacht, der Geschmack ist scharf, gewürzhaft und etwas bitter. Sie wird unter dem Nahmen Marum verum, oder Marum Syriacum in den Apotheken gebraucht; und Linné, der sich um die Erforschung ihrer Heilkräfte vorzüglich verdient gemacht hat, (s. dessen Diss. de Maro. resp. Dahlgren. Upf. 1774.) scheint sie nicht unbillig eines der vornehmsten nervenstärkenden Mittel zu nennen.

Uebrigens kann man diese Pflanze, die ihres scharfen angenehmen Geruchs wegen von vielen sehr geschätzt wird, leicht in einem der Sommermonate aus abgeschnittenen Zweigen ziehen, wenn man solche in ein Beet von leichter und fetter Erde setzt, und sie so lange, bis sie zu wachsen anfangen, im Schatten hält, und bisweilen begießt. Bey dieser Wartung schlagen sie in einer Zeit von fünf bis sechs Wochen so gut Wurzel, daß man sie alsdann verpflanzen, und auf diese Art den Mangel des Samens, welchen sie bey uns selten bringen, leicht ersetzen kann.

S. auch Crell's chemische Annalen, 1792, 9. St. S. 268.

Marum verum, s. das vorstehende.

Marum vulgare, Thymus Mastichina Linn., s. Mastix-Thymian, unter Thymian.

Marvella, ein spanischer Wein, der in der Gegend um Mallaga, aber an der See in den Thälern gebauet wird. Er ist feiner, leichter und besser von Geschmack, als der eigentliche Mallaga und gleicht mehr dem Madera.

Marunke, im gemeinen Leben, 1) eine Art kleiner gelber Aprikosen, welche auch Marellen heißen. 2) Eine Art großer runder und süßer Pflaumen, von welchen es so wohl gelbe als rothe gibt, welche noch größer sind, als die Roßpflaumen und auch Maronken und Malonken genannt werden. S. unter Pflaume.

Marx-Brüder, s. Marcus-Brüder, Th. 84, S. 309.

März, des—es, in einigen Gegenden des Märzen, im Plur. die—e, aus dem lat. Martius, der dritte Monath im Jahre, welcher 31 Tage hat, und mit welchem sich der Winter endiget, daher Carl der Große ihm den Nahmen Lengizin manoth, Lenzmonath, gab, welchen er im Deutschen auch noch bisweilen hat, obgleich der

der römische dadurch nicht verdränget werden können; der Märzmonath. Im Franz. Mars, le mois de Mars; Engl. March. Im Böhmischen heißt dieser Monath Brzezen, von Brzja oder Brzeza, eine Birke, weil dieser Baum im März hervorkeimt und blühet. Auf Deutsch würde er Birkenmonath heißen. Eben diesen Nahmen geben ihm die Illyrier, Winden und Croaten, wiewohl er auch bey diesen Völkern anders, nähmlich Sušchez, bey den Pohlen Marzecz, bey den Krainern Obachtnik, und bey den Slavoniern Ozujack genannt wird, welches letztere von der zurückkehrenden Frühlingswärme hergeleitet werden kann. Die Croaten geben ihm von dem Gregorius-Tage, welcher auf den 12. März fällt, den Nahmen Gregurſczak. Die Dänen nennen ihn Toormaanet, das ist, Donnermonath, weil die Gewitter in diesem Monathe sich einzustellen pflegen. Da man im März verschiedene Geschäfte in Weinbergen und Gärten anfängt, so bildeten die Alten ihn unter der Gestalt eines Gärtners oder Weinbehakkers ab.

Am 21sten dieses Monathes tritt die Sonne in den Widder, und es ist Tag und Nacht gleich, und Frühlingsanfang. Die merkwürdigsten Nahmen und unbeweglichen Feste, welche in diesen Monath fallen, sind: der 12te, Gregorius, Bischof; der 17te, Gertraud, Aebtissinn; der 19te, Joseph, Pflegevater Christi; und der 25ste, Mariä Verkündigung.

Den Auf- und Untergang der Sonne, und die Länge der Tage und Nächte in diesem Monathe findet man in jedem Calender bemerkt.

Was die Geschäfte, die ein guter Haus- und Landwirth im März besorget, oder besorgen läs-

lässet, betrifft, so bestehen sie vornähmlich in folgenden Stücken, wie es hier zur bessern Uebersicht und Hülfe des Gedächtnisses zusammen zu stellen nützlich seyn wird.

I. Verrichtungen, welche in dem Küchengarten geschehen müssen. *)

1) Gesäet wird:

In der ersten Hälfte

Salat — so frühzeitig in diesem Monath als möglich, sowohl um im April davon zu essen, als zu pflanzen. Doch kann man bis zu Ende d. M. warten, wenn die Aussaat vom Ende Februars groß genug, und gut gerathen ist. Hat man Mangel an Samen, so säet man den schlechten allein, blos zum ersten Verspeisen, und den übrigen auch allein, zur Erziehung guter Köpfe. Wenn man dem letztern gleich ein erforderliches land giebt, und weit genug säet, so hat man künftig nur nöthig, was zu dick steht, auszuziehen, und das Uebrige unverpflanzt stehen zu lassen. In diesem Falle kann man derselben mit gütem Vortheil, über fette und schon gehörig umgegrabene Spargelbeete ausstreuen, welches aber doch auch sonst geschehen kann.

Schnittsalat — gleich im Anfange dieses Monaths, wenn man ihn bald haben will.

*) Diese Anweisungen, welche in dem vollständigen Monathsgärtner, von J. C. F. Müller, 3te verbesserte Auflage, Frankfurt a. M. bey Guilhauman 1801. S. 61. flg. befindlich sind, beziehen sich vorzüglich auf das Klima des mittlern Deutschlandes. Im nördlichen Deutschlande, und besonders an den Küsten der Ostsee, wird man 14 Tage bis 3 Wochen zugeben müssen, wenn die Witterung des Jahres nicht eine Ausnahme macht, worauf es bekanntlich so sehr ankommt.

Carotten — um sie im Junius und August zu haben, gleich im Anfange, wenn man schon im Februar gesäet hat.

Die Hauptaussaat wird erst zu Ende des Monaths gemacht.

Mohrrüben und

Haferwurzeln, verhalten sich genau so wie Carotten. Man kann allenfalls andere Beete damit einfassen, wenn man sonst kein Beet dazu bestimmen kann.

Spinat — gleich im Anfange, wenn man nicht schon im vorigen Monath dafür gesorgt hat.

Petersilie — wer sie gern jung haben will, kann sie bald im Anfange säen, wenn er von vorigen Monathen keine hat. Man säet sie entweder in Reihen, wenn man sie etwas frühe haben will, oder einzeln, wo sie länger vorhält, ehe sie in Samen geht. Wer sie immer gern jung haben will, muß sie öfter, und nicht zu viel auf einmahl säen. Ist die Witterung trokken, so muß man dem Saamen mit Begießen zu Hülfe kommen, sonst liegt er zu lange.

Schnittkohl — gleich im Anfange gesäet, wird er im April brauchbar. Hat man schon früher gesäet, so ist diese Aussaat überflüssig. Man kann auch Gänge und Beete damit einfassen.

Kerbel — zeitig gesäet, wird im April brauchbar, oder im May. Er kann auch zu Einfassungen gebraucht werden.

Spanischer Kerbel, — um ihn nachher zu verpflanzen, muß er bey Zeiten auf ein feuchtes Beet gesäet werden, sonst keimt er gar nicht hervor.

Sommerendivie verhält sich, wie Salat.

Mel-

Melde — wird sie zeitig genug gesäet, so wird sie im May brauchbar, jedoch muß sie dann einen guten sonnigen Stand haben. Man kann sie, jedoch nur einzeln, unter andere Gewächse säen, z. B. unter Carotten.

Senf, gelben, um ihn als Kohlspeise zu gebrauchen, entweder in Reihen auf eigenen Beeten, oder auch als Einfassung um andere Beete.

Kohlsamen, gleich im Anfang des Monaths. Die jungen Pflanzen werden desto eher tauglich, je mehr sie Schuz gegen rauhe Winde und hinlängliche Sonne haben. Doch säet man nur so viel, als man den Sommer über braucht; denn zum Herbstgebrauch muß eine andere Aussaat gemacht werden. Jedoch wird, aber mehr gegen die zweyte Hälfte des Monaths, die Hauptaussaat, vom großen Braunschweigischen Kopfkohl gemacht, weil dieser viel Zeit zum Wachsen braucht.

Wirsing aber, Savoyerkohl und Kohlrabi, die zeitig in diesem Monath gesäet werden, können in der Mitte des August, und noch früher brauchbar seyn, ebenfalls wie der Weißkohl, und auch der Blumenkohl.

Zuckerwurzeln, so früh als möglich, wenn sie nicht schon früher besorgt sind.

Anis gleich im Anfang d. M.

Löffelkraut, am besten säet man es bald in d. M., weil der Same bey trockner Witterung, oftmahls nicht aufgeht, oder doch sehr lange liegt.

Dill, wenn man will, und wohin man will. Ist er schon im Garten, so sorgt er für seine Aussaat von selbst.

Borrago, (Borretsch) und

Saturey, verhalten sich ebenfalls wie Dill.

Pimpinelle, kann zu jeder Zeit im Monath gesäet werden. Desgleichen.

Thymian — man muß das Beet zuvor eintreten, und den Samen recht feucht halten, sonst geht er schwer, oder gar nicht auf.

Kümmel gleich im Anfang, um im folgenden Sommer Samen davon zu haben. Der Same wird vor dem Säen mit Erde und Sand vermischt, wie bey Mohrrüben, und alsdann wenn er gesäet ist, eingetreten.

Portulak — vom Anfang bis zu Ende des Monaths — wird eben so behandelt, wie der Thymian. Wenn man die jungen Pflanzen nicht versetzen will, muß der Same gleich desto weitläufiger gesäet werden. Wo er einmahl gestanden hat, erhält er sich von selbst. Doch muß die Stelle nicht umgegraben worden seyn, weil der Same sonst zu tief unter die Erde kommt.

Monathradiese — können von Anfang dieses Monaths alle 14 Tage gesäet werden. Wenn man die erste Saat schon im April haben will, muß man ein warmes und viel Sonne habendes Beet aussuchen. Nach dem Aufgehen wollen sie bey trockner Witterung stark begossen seyn.

Raute — zu jeder Zeit im Monath, wenn sie sich nicht von selbst aussäet, welches sie gern zu thun pflegt.

Kresse — kann bey Zeiten in diesem Monath gesäet werden, da sie einen ziemlichen Frost verträgt. Man kann sie am Ende des Monats oder im April noch einmahl säen.

In der zweyten Hälfte:

Mohrrüben und Pastinaken — die eine Hälfte der Hauptaussaat kann ganz zu Ende, und

und die andere Hälfte in der Mitte des künftigen Monaths gemacht werden. Auf diese Weise wird man es meistens treffen, daß man wenigstens eine Hälfte sehr schön erzieht. Doch kann man auch die Hauptaussaat in der ersten Hälfte des künftigen Monaths auf einmahl machen.

Carotten muß man jetzt gar nicht mehr säen.

Scorzoner-Wurzeln, haben ihre rechte Zeit zum Säen am Ende dieses Monaths, und im Anfang Aprils.

Spinat, wenn man dessen noch nöthig hat, die letzte Aussaat.

Sellerie, ganz zu Ende des Monaths wenn man einen sehr trocknen und flüchtigen Boden hat — in einem feüchten aber, nicht vor dem künftigen.

Zwiebeln, zu Ende dieses und im Anfang künftiges Monaths, die Hauptaussaat. Der Same muß eingetreten werden. Man nehme keinen alten Samen, der oft gar nicht aufgeht, oder sehr lange liegt.

Monathradiese — ganz zu Ende des Monaths die zweyte Saat.

Erbsen werden zu jeder Zeit im Monath gelegt. legt man eine gute Art Früherbsen gleich im Anfange, so kann dieselbe schon in der Mitte des Junius eßbar seyn.

Will man Erbsen legen, von welchen man Samen erziehen will, so müssen zwey Seiten, die zu gleicher Zeit blühen, nicht neben einander stehen, sondern wenigstens 50 Schritte von einander entfernt seyn, sonst arten beyde aus. Sollten indessen 2 Sorten also neben einander blühen, daß die letzten Blüthen der erstern, und

die

die erstern Blüthen der andern Sorte zusammen träfen, so muß man bey der einen Art nur die erstern Schoten, und von der andern nur die letzten zum Samen hängen lassen.

Gartenbohnen — früh in diesem Monath gelegt, können am Ende Junius eßbar seyn.

3. Umgelegt können werden

Alle mehrere Jahre dauernde Gewächse, in so fern sie in diesem Monath wieder aus der Erde hervorkommen. Es ist aber auch bis in die Mitte Aprils Zeit, und braucht man sich damit nicht zu übereilen. Die alten Stöcke werden zerrissen, die Wurzeln beschnitten, und die Stöcke so tief in die Erde gesetzt, daß nur die vorjährigen Zweige hervorstehen.

Die meisten dieser Gewächse schicken sich zu Einfassungen, müssen aber alsdann etwas dichter gesetzt werden als sonst, dagegen müssen sie desto öfter umgelegt werden.

Sehr viele dieser Gewächse können auch aus Samen gezogen werden, wenn man sich nicht anders helfen kann, als Melisse, Ysop, Pimpinelle, Winterzwiebeln, spanischer Kerbel, Thymian, Raute u. s. w.

Alle diese Gewächse können auch im August umgelegt werden.

Es gehören nun hieher:

Englischer Spinat — kommt oft erst, bey übler Witterung, im April wieder hervor — schickt sich zu Einfassungen.

Sauerampfer — verhält sich wie englischer Spinat.

Spanischer Kerbel — man benutzt die Blätter vorzüglich, wenn man aber will, auch die Wurzeln.

Ysop,

Ysop, Wintermajoran und Lavendel (Spike), Salbei, Pfeffermünze und krause Münze, Pimpinelle, Thymian, Melisse, Raute, werden alle auf die nemliche Weise behandelt.

Trippmadam, wird sowohl durch Zertheilung alter Stöcke, als durch Nebenschößlinge vermehrt.

Dragon oder Drachenwurzel — man braucht nur ein Paar Stöcke, da man ohnehin wegen des starken gewürzhaften Geschmacks nur wenig an Speisen gebrauchen kann.

Erdbeeren — werden vortheilhafter im August umgelegt, denn wenn man sie jetzt umlegt, so verliert man die Frucht des ersten Jahrs.

Schnittlauch ist vorzüglich gut zu Einfassungen.

Winterzwiebeln — wer dies überflüssige Gewächs bauen will, kann es zu Einfassungen brauchen. Wer es nicht hat, erhält es dadurch, daß er gewöhnliche Gartenzwiebeln zu Samen ausseßt, und die Stängel ausschneidet, wenn sie in Samen schießen wollen; dann seßen sich unten kleine Büschel von Zwiebeln an, die man verpflanzen kann.

4. Gepflanzt werden:

Kohlpflanzen aller Art, sobald es die Witterung erlaubt, und spätestens zu Ende dieses Monaths, wenn es noch nicht im Herbste geschehen ist. Im nördlichen Deutschlande hat man Ursache damit länger zu zögern.

5. Zum Samen werden ausgeseßt:

Braunkohl, weißer und rother Kopfkohl. Kohlrabi, Wirsing, Savoyerkohl — ferner, rother, Mangold, Herbst- und Mayrüben — Zichorien, Hafer- und Scorzoner-Wurzeln auch Petersilienwurzeln, desgl. Pastinaken und Mohrrüben

ben und Carotten — und Sellerie, Schnittkohl, Porre und Zwiebeln.

Bey allen zum Samen ausgesetzten Gewächsen, merke man:

Erstlich. Es dürfen nicht zwey Gewächse neben einander stehen, die einander in der Art, und daher in Blüthe, und Samen sehr ähnlich sind (keine Varietäten von einerley Species), sonst erhält man nie den verlangten Samen rein und ächt, es sey denn, daß beyderley Abarten zu ganz verschiedenen Zeiten blüheten. Daher dürfen sogar nicht einmal Kohl und Rüben neben einander blühen — nicht die verschiedenen Arten von Kohl, — Salat, u. s. w.

Daher thut man wohl, wenn man nicht einen ziemlichen großen, oder wohl gar mehrere Gärten hat, nur eine Art von Kohl, Salat, u. s. w. in jedem Jahre, und zwar in hinlänglicher Menge zu erbauen — oder man treffe Verabredung mit seinen Gartenfreunden, damit der eine diese und der andere jene Art Samen baue. Oft hilft man sich auch damit, daß man die eine Art früher zu Samen aussetzt, als die andere ähnliche Art, z. B. den braunen Kohl eher als den Kopfkohl, die Kohlrüben eher als Kopfkohl. Kann man es nun nicht ändern, zweyerley ähnliche Arten in einerley Garten zum Samen auszusetzen, so müssen beyde wenigstens 60 Schritte von einander entfernt seyn; wenns noch weiter seyn kann, so ist es desto besser.

Zweytens. Die Samengewächse tragen in einem ziemlich guten, nicht zu fetten und nicht zu magern Lande den vollständigsten und schönsten und häufigsten Samen, und werden früher reif.

Drit-

Drittens. Ein Ort, wo gegen die heftigsten Winde einiger Schutz ist, ist ihnen am zuträglichsten; die schönsten Stauden wirft sonst der Wind zuerst um, und zerknickt ihre Stiele. Doch muß ein solcher Ort volle Luft und freye Sonne haben, sonst wird der Same schlecht.

Viertens. Gebt allen Samengewächsen völligen Raum, sie haben sonst an Nahrung, Luft und Sonne Mangel, und werden elenden Samen bringen.

Einen guten halben Fuß verlangen Zwiebeln, Porre und Haferwurzeln — doch kann man auch einen Fuß geben.

Einen starken Fuß, die meisten Wurzelgewächse, Salat, Rüben, Sommerrettig, Schnittkohl und Braunkohl.

Zwey Fuß, alle Kopfkohlarten, Kohlrüben, Kohlrabi, Winterendivien, Winterrettig, rothe Mangoldrüben.

Fünftens. Viele Gewächse können unverpflanzt, an dem Orte, wo sie durchgewintert sind, zum Samentragen stehen bleiben, und man giebt ihnen nur durch Verziehen hinlänglichen Raum, als: Porre, Sellerie, Braunkohl, Zwiebeln, Kohlrüben, Schnittkohl.

6) Wartung der Gewächse.

Nachzusehen sind die Pflanzungen vom vorigen Herbst, und was vom Frost aufgezogen ist, wieder anzutreten, als Erdbeeren, Salat, Kohlpflanzen.

Unkraut — muß jetzt schon, wo es hervorkommt, umgehackt werden. So jung ist es durch Hacken am leichtesten zu tilgen. Man wählt eine Zeit, wo die Erde trocken und der Tag sonnig ist, weil es da am leichtesten verwelkt. Bey dem Unkraut, welches ganz dick und fein auf-

aufgeht, hilft man sich am besten, wenn man es mit einer scharfen Schaufel abstößt, etwa so wie man Gänge schaufelt.

Dünger abzunehmen, — von Artischocken und andern Gewächsen, die man etwa bedeckt hätte, sobald als die Witterung milde genug ist.

Zu behacken und umzustechen — Spargel und Erdbeerenbeete, wenn die schon in vorigen Monathen umgegrabene Erde etwa wieder eine harte Rinde erhalten hat.

Auszustechen — den Spinat, damit der stehen bleibende desto mehr Raum erhalte, und um so eher geschnitten werden könne.

Begießen, — bey trockner Witterung, was von jungen Sämereyen nicht aufgehen will.

7. Uebrige Geschäfte.

Düngerhaufen, die aus verfaulten Pflanzen gelegt sind, müssen bald umgestochen werden.

Auf den Erdkrebs, oder die Maulwurfsgrille muß man vor allen aufmerksam seyn.

Anhang zum Küchengarten. Von den Mistbeeten.

Mit dem Anfange dieses Monaths, können Mistbeete angelegt werden, wenn es im vorigen Monath noch nicht hat geschehen können. Ist das Beet im vorigen Monat schon angelegt, so wird es nun in diesem Monat gesäet. Dies geschieht alsdann, wenn das Beet nicht mehr dampft, und man mit der Hand bis auf den Mist durch die Erde fassen kann, ohne daß die Wärme für die Hand unleidlich wäre. Dies kann wohl 6 — 10 Tage, nach der ersten Anlage des Beetes dauern. Hat man Beete aus Gerberlohe, so gilt die nähmliche Probe, aber

es gehen wohl 14 bis 20 Tage vorbey, ehe dies wird geschehen können.

Besäet kann das Beet werden mit Kresse, Blumenkohl, Wirsing, Salat, Majoran, Schmink-Bohnen, Carotten, Monathradies, u. a. m. auch Gurken und Melonen ganz zu Ende des Monaths. Man muß aber darauf sehen, daß sich die Gewächse zu einander schicken, und keins das andere überwuchere.

Bedeckt werden die Beete bey sehr kaltem und trübem Wetter, aber bey trocknem und sonnigem Wetter müssen die Matten und Decken abgenommen werden.

Luft ist zu geben, sobald die Sonne stärker auf die Beete scheint, damit die Dämpfe ausziehen, die sonst die Gewächse schnell verderben würden, und zwar um so mehr Luft, je stiller und wärmer das Wetter ist. Die Luft muß an der Seite gegeben werden, wo der Wind nicht herkommt. Sobald die Sonne sich wieder zum Untergange neigt, giebt man immer weniger Luft — dies kann etwa um 3 Uhr Nachmittags an schönen Tagen seyn — späterhin nimmt man die Luft ganz wieder, und deckt die Beete wieder zu. Alle festen und derben Gewächse verlangen mehr Luft, als die zarten und weichlichen — hiernach muß man sich gleich beym Säen richten.

Fenster werden ganz weggenommen, sobald ein warmer Regen kommt, aber nachher wieder aufgedeckt.

Begießen, — so oft es nöthig ist, und zwar vorzüglich oft an warmen und schönen Tagen, wo kein Regen erfolgt.

Nachheitzen, — sobald es nöthig ist, und die Wärme abnimmt. Bey eigentlichen Mist-

beeten geschieht es aber durch Beymischung frischer Lohe, oder auch bloß durch Umrührung der alten.

Fenster braucht man zu Ende des Monaths den Kohlgewächsen nicht mehr zu geben, sie wachsen meistens zu geil darunter. Man bedeckt sie daher bloß mit Rohrmatten oder Strohdecken.

II. Verrichtungen, welche im Baum-, Frucht- oder Obstgarten und vorzüglich in der Baumschule geschehen müssen.

1. Erziehung junger Stämmchen.

Schnittlinge sind zu stecken vorzüglich von Quitten, Johannisäpfeln, Stachel- und Johannisbeeren, Korneliuskirschen; auch von Aepfeln und Birnen, wenn man will, obwohl es bey diesem Obste am wenigsten zu rathen ist. Die Quitten kann man auch leicht vermehren, wenn man an den Sträuchern Erde anhäufet, welches doch aber auch bey mehrern andern anzuwenden ist. Auf dieselbe Weise kann man lombardische Pappeln und andere Gewächse erziehen. S. übrigens den Art. Schnittlinge.

Ableger sind zu machen, bey Pfirschen, Apricosen, Pflaumen, auch wohl Birnen und Aepfeln. Nur reife und schöne Sommerschosse kann man brauchen, sonst verfaulen sie in der Erde, in welche sie $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Fuß tief eingelegt werden. Die Schlößlinge befestigt man mit Haken wie beym Nelkensenker, und läßt einige Augen wieder aus der Erde hervorstehen, welche an ein Pfählchen angebunden werden, damit sie gerade wachsen. Je mehr man Augen einlegt, desto mehr schöne Bäume erhält man auf einmahl. Am bequemsten sind die untersten Schößlinge von Zwergbäumen, wenn sie sonst reif genug

sind;

sind; doch kann man auch auf Hochstämmen ablegen, wenn man die Schößlinge durch Körbe und Blumentöpfe zieht, und diese an den Stamm anbindet, oder sonst befestigt. Je nachdem die Ableger Wuchs zeigen, können sie, nach einem, oder anderthalb Jahren, vom Mutterstamme abgelöset werden, aber freylich nicht früher.

Beyde Geschäfte dieser Nummern geschehen zu der Zeit, wo man pfropft und copulirt, ehe die Knospen allzumerklich anschwellen, obwohl es auch dann noch angeht. — Samenschulen anzulegen — dazu ist im October bessere Zeit.

2. Veredlung der Bäume.

Kopuliren kann man alle Stämmchen, die von der Stärke eines Federkiels, und etwas stärker bis zur Dicke eines Fingers sind. Am besten nimmt man jung Holz auf jung Holz, obwohl auch altes Holz auf junges, und junges auf altes angeht. Man kann damit anfangen, sobald es die Witterung erlaubt, und zwar vor dem Pfropfen. Die Reiser müssen gleich frisch vom Baume genommen werden, und müssen eben so beschaffen seyn, wie beym Pfropfen, d. h. völlig reif, inwendig gesund, nicht schwärzliche, bräunliche oder rothe Flecken haben, und das Mark muß durchaus weiß seyn.

Pfropfen — alle Stämmchen, die eines mäßigen Fingers bis eines Daumens stark sind, doch können auch stärkere gepfropft werden, wenn man nicht anders kann. Die beste Zeit ist, sobald der beste Saft anfängt einzutreten, und die Augen zu schwellen beginnen. Doch kann man auch noch pfropfen, wenn schon die Augen anfangen aufzubrechen, jedoch nicht mit frischen Reisern. Die saftigsten Wildlinge werden mit Reisern besetzt, die schon im Januar und Fe-

bruar gebrochen sind; die wenig Saft habenden mit ganz frisch gebrochenen Reisern. Auf Kirschen muß man fast nie frische Reiser nehmen.

Man pfropft die Arten in der Folge, wie sie treiben, erst Apricosen, dann Kirschen, dann Frühbirnen — Pflaumen, je nachdem sie früher oder später reif werden, zuletzt Winterobst. Pfirschen oculirt und copulirt man lieber, weil das Pfropfen zu mißlich ist.

Die Zeit zum Pfropfen ist, wenn man die Wahl hat, der Vormittag, wenn das Wetter still und heiter ist.

Pfropfen älterer Bäume — wird nur selten in diesem Monath, und meistens nicht viel vor der Mitte Aprils geschehen können. Man fängt damit an, wenn man mit den jüngern Bäumen fertig ist, und die Blätter schon hervorzubrechen anfangen, zum Beweise, daß der Saft im ganzen Baume flüssig genug ist.

Pfropfen zu Orangerie Bäumen, — nur auf Paradiesäpfeln und Quitten, und auf solche Wildlinge, die einen sehr dürftigen Wuchs haben. Man muß aber nur solche Arten aufsetzen, die nicht stark ins Holz treiben. Meistens wird dazu in der Mitte Aprils die beste Zeit seyn.

Oculiren — um dieselbe Zeit, wo man ältere Bäume pfropft, oder sobald der Saft flüssig genug ist, daß sich die Rinde an den Wildlingen löset. Das Oculiren um diese Zeit ist sicherer, als das um Johannis, weil die Triebe gegen den Winter viel besser reif werden. Vorzüglich gut ist es bey Apricosen anzuwenden. S. übrigens die Art. Oculiren und Pfropfen.

3. Schädliche Thiere und Krankheiten.

Raupennester — müssen bald im Anfang dieses Monaths mit der Raupenschere abgenommen

werden

werden. Man vergräbt oder verbrennt die Nester.

Engerlinge sind auszulesen, wenn man Baumschulen oder Samenschulen noch umgräbt, welches jedoch schon geschehen seyn sollte.

Mäuse und Ratten, s. unter dem Monath May.

Ausschneiden, — brandige und schadhafte Stellen, und mit Baumwachs belegen.

4. Baumschule anzulegen, — dazu ist im Frühjahr bessere Zeit, als im October. Man verfährt beym Einsetzen der Wildlinge in die Baumschule in der Hauptsache eben so, wie bey dem Versetzen der Bäume. Man braucht die Bäumchen nicht einzeln zu setzen, sondern man macht Gräben, wo sie an der Schnur eingesetzt werden. Doch muß man freylich alsdann desto sorgfältiger zu Werke gehen, und wohl darauf sehen, daß kein Bäumchen tiefer als vorher zu stehen komme. Die Reihen müssen fast 3 Fuß und die Stämmchen in der Reihe fast 2 Fuß von einander abstehen. So erhält jedes Stämmchen hinlänglich Luft, Sonne und Nahrung aus der Erde, und man kann auch bequem überall hin kommen, und die nöthigen Arbeiten in der Baumschule verrichten.

Kastanien, Süßkirschen, und welsche Nüsse müssen etwas mehr Raum erhalten.

Man setzt alle Stämmchen in einer gewissen Ordnung ein, so daß auf die größern die kleinern, dann die kleinsten kommen. Die kleinsten aber muß man nach Mittag zu setzen, und der stärkste muß am äußersten nach Mitternacht zu stehen. Dies hat seine guten Vortheile. S. Baumschule, Th. 4.

5. Ausheben und Versetzen der Bäume.

Beym Ausheben muß man so wenig als möglich die Wurzeln beschädigen. Bey jungen Bäumen nimmt man den Spaten, bey ältern braucht man auch eine Baumhacke, die lang genug, vorn gestählt und etwas scharf seyn muß, um den Baum damit auszuheben, wenn man zuvor erst die Erde abgeräumt hat.

Beym Versetzen werden zuvor alle beschädigten faulen und gequetschten Wurzeln weggeschnitten, und alle abgerissenen glatt geschnitten. Geht es an und hat der Baum hinlängliche Wurzeln, so sorgt man, daß derselben an allen Seiten gleichviel behält, und sie auch gleich lang sind. Sonst darf man aber ohne Noth keine Wurzeln wegschneiden.

Nach der gewöhnlichen Art werden die Pfahlwurzeln, wenn deren der Baum nur eine hat, bis auf eine Handbreit abgestutzt; hat er deren mehrere, so werden dieselben weniger verstutzt, oder aber beym Einsetzen nur aus einander und umgebogen. Man verstutzt die Pfahlwurzeln in der Absicht, daß sich dort eine schöne Wurzelkrone ansetzen soll. — Ferner werden

Die Zweige beschnitten, — und zwar stark, damit der Baum erst destomehr auf die Wurzeln arbeiten könne, welche ihm jetzt nöthiger sind als die Zweige. Doch muß man den Baum auch nicht ganz abstumpfen.

Je nachdem der Baum mehr oder weniger Wurzeln hat, schneidet man ihm mehr oder weniger Zweige weg. Man sieht aber gleich beym Beschneiden darauf, daß diejenigen Zweige und an den Zweigen diejenigen Augen stehen bleiben, aus welchen die künftigen Hauptäste schön und bequem gezogen werden können.

Alle

Alle Wunden, die dem Baume gemacht werden, werden mit Baumwachs belegt.

Der Stamm muß wenigstens eines guten Fingers stark seyn, — allzuschwach und allzustark taugt nicht — das Loch muß schon einige Monathe vorher gemacht seyn, am besten schon im October und November; unten wird dasselbe aber nur ein wenig eingetreten, damit der eingesetzte Stamm nicht nachsinken könne. Die Wurzeln werden nach allen Seiten fein eben ausgebreitet, und der Baum muß nicht tiefer, als er vorher stand, zu stehen kommen; der Pfahl, wenn der Baum anders einen erhalten soll, muß vorher beygesteckt werden, ehe Erde eingeworfen wird, sonst kann man nachher beym Hineinstoßen die Wurzeln beschädigen. Man wirft die Erde nicht eher ein, bis sie zuvor recht klar gestoßen ist, und hütet sich, die Wurzeln durch das Einwerfen der Erde zu beschädigen. Ist die Erde fast ganz, bis auf einige Zolle, hinein geworfen, so rüttelt man den Stamm ganz leise, doch muß der Stamm nicht aus seiner Lage gebracht werden — und alsdann wird der Baum

Eingeschlämmt, — d. h. mit so vielem Wasser begossen, daß davon alle Erde im Loche völlig durchdrungen wird. Dies ist weit besser als alles Antreten, und nirgends kann alsdann eine Höhlung an den Wurzeln entstehen. Ist der Baum eingeschlämmt, so wird die übrige trockne Erde darüber geworfen — alsdann muß man den Baum

Anbinden — doch erst 12 — 24 Stunden nach dem Einschlämmen. Man braucht nur ein Band, welches aber desto sicherer angelegt werden muß. Bey 2 Bändern kann der Baum vom Winde desto eher abgebrochen werden, wenn das

oberste losgeht. Weiden sind zum Binden am besten, nur muß durch zwischengelegtes Moos das Reiben verhütet werden.

Man muß darauf sehen, daß so viel möglich, jeder Baum einen angemessenen Boden erhalte. Der Apfelbaum liebt einen frischen und etwas schweren Boden; Birnen, Pfirschen und Apricosen, eine leichte, warme, aber nicht magere Erde; Nüsse einen rauhen und steinigen; Kirschen einen ähnlichen und sandigen Boden; Pflaumen fast eine Erde wie Aepfelbäume, behelfen sich doch aber auch in einer andern, werden aber nicht so schön darin.

6. Uebrige Behandlung und Wartung.

Unkraut vertilgen in den Baumschulen, — zu Ende des Monaths, doch muß die Wurzel der jungen Bäume geschont werden.

Verschneiden und Anheften, Zwergbäume — doch nicht eher, als bis die heftigsten Fröste vorüber sind; man braucht sich damit nicht zu sehr zu übereilen.

Stachelbeeren und Johannisbeeren — werden füglich schon im Februar beschnitten.

Versetzen der Orangerie-Bäumchen — in größere Töpfe, aber mit voller Erde, wie bey Blumen, wenn ihnen die vorigen Töpfe zu enge geworden sind. Die Wurzeln dabey werden verstutzt, und das Bäumchen erhält obenher eine frische gute Gewächserde. Sind die Bäumchen für die Töpfe zu groß, so werden sie ins freye Land gesetzt — aber auch mit voller Erde, und die Wurzeln werden ebenfalls vorher etwas beschnitten.

Abzuschneiden — Seitenäste, Zugreiser, Wasserschosse, welches schon im Februar geschehen kann, übrigens auch das todte Holz wegschneiden, an den im vorigen Jahr gepfropften Bäum-

chen,

chen, wo das Reis das Holz nicht überwachsen hat.

Verband abnehmen — von den aufs schlafende Auge im vorigen Jahr oculirten Stämmen; doch nicht eher, als bis die Augen etwas ausgetrieben sind, und vorher lieber das Band nur ein wenig lüften.

Ableger abschneiden — von den Mutterstämmen, die im vorigen Frühjahr abgesenkt sind, desgleichen von den Weinstöcken, wenn sie hinlänglich Wurzeln haben. Sie werden ausgehoben, und entweder gleich an den Ort, wo sie stehen bleiben sollen, oder besser erst in eine Schale gesetzt.

7. Uebrige Geschäfte.

lebendige Zäune und Hecken anlegen — am besten vom Weißdorn, und zwar von der kleinblättrigen Sorte, welche am dauerhaftesten ist. Die Stämmchen müssen nicht über einen mäßigen Finger stark seyn, und die Stelle, wo sie zu stehen kommen, muß ein halb oder ein ganz Jahr zuvor riolet, und nachmahls öfters umgegraben seyn, woran man also auch in diesem Monath schon zu denken hat. Die jungen Stämmchen werden einen Fuß lang über der Wurzel abgeschnitten, und einen Fuß weit in einfache oder doppelte Reihen gesetzt, und eingeschlämmt. Macht man 2 Reihen, so muß eine Reihe zwey Fuß weit von der andern abstehen. Man kann auch sehr dauerhafte Hecken von Mehlbeerbäumen anlegen, auch von der Kornelkirsche, welche letztere man durch Wurzelschößlinge und Stecklinge erziehen kann — desgleichen auch vom Saurach oder der Berberisbeere, welche vorzüglich nutzbar ist.

Zäune und Hecken beschneiden, — von Weißdorn, Kornelkirsche u. s. w. Die Hecken

von Weißdorn, welche erst im vorigen Jahre angelegt sind, werden nahe über der Wurzel abgeschnitten, damit sie von unten auf desto stärker treiben; sind sie vor 2 Jahren angelegt, so werden sie wie gewöhnlich beschnitten, und die übrigen jungen Schößlinge eingeflochten.

Hecken vom Saurach, — wenn man Früchte davon haben will, so müssen entweder nicht alle Sträucher beschnitten werden, oder man muß die Hecken nur an der einen Seite schneiden.

Lücken ausfüllen, — an den Hecken, die schon angelegt sind.

Plätze aussuchen, — für künftige Samen- und Baumschulen.

Gräben ziehen, — in feuchten Gegenden und Niederungen, oder dieselben heben, welches aber schon früher hätte geschehen sollen. Der Herbst ist überhaupt tauglicher zu diesem Geschäft.

Todte Zäune ausbessern.

III. Verrichtungen, welche im Lust- und Blumengarten geschehen müssen.

1. Gesäet kann werden — Kornblumen, Lupinen oder Feigbohnen, wohlriechende Wicken, Nasturtium oder afrikanische Kresse, Rittersporn, Adonis, Convolvulus tricolor — gleich auf die Stelle, wo sie blühen sollen — doch gehen mehrere von selbst auf, wenn man sie schon im Garten gehabt hat. Auch Calendula, Scabiosen u. s. w.

Die Asterarten, von welchen man Samen ziehen will, werden besonders in Töpfe gesäet — man läßt aber nur in jedem Topfe eine Pflanze stehen.

Man

Man kann alle diese Gewächse säen, wenn man in diesem Monath will, da ihnen die Kälte nichts schadet.

In Töpfe zu säen, — Sommer- und Winterlevkoyen, auch Sinesernelken.

2. Zu legen und umzulegen — Anemonen und Ranunkeln, wozu jetzt die beste Zeit ist wenn gute trockne Witterung einfällt. Sie müssen aber, bis sie hervorkommen, feucht gehalten werden. Umgelegt werden die Federnelke, Ebereis oder Eberitte und Gewürzkräuter, wovon unter N. I. beym Küchengarten nachzusehen.

3. Ins freye werden gebracht, — am Ende des Monaths und bey günstigem Wetter, Aurikeln und Nelken, aber an eine Stelle, wo sie gegen Frühsonne und rauhe Winde geschützt sind. Doch müssen sie auch schon vorher im Zimmer an freye Luft gewöhnt seyn. Ohne diese Vorsicht sind sie zu zärtlich. Zugleich werden diese Blumen sowohl, als auch andere, die man ins Freye bringt, einige Zeit darauf, wenigstens einige Zoll hoch, mit neuer guter Erde versetzen.

4. Begießen — muß man jetzt mehr, als im vorigen Monath, da die Blumen mehr freye Luft erhalten; doch muß dies nur um Mittag geschehen.

Erde aufzulockern, — um alle Blumen im Garten, und die etwa entblößten Wurzeln damit zu bedecken; doch muß dies nur bey trockner Witterung geschehen.

5. Blühen können, — Schneeglöckchen, Krokus, Primeln, Aurikeln, Leberblümchen, Hyacinthen und mehrere andere.

Uebrigens muß man nachsehen, ob sich auch Maden und andere Thiere an die Stubengewächse

wächse ansetzen, und dieselben mit feinen Pinseln reinigen.

IV. Verrichtungen, welche im Gewächs-, Glas- oder Treibhause geschehen müssen.

Man muß in Ansehung des Begießens, Reinigens und der Einlassung der frischen Luft eben die Vorsicht beobachten, wie im Februar. Außerdem kann man bey gelindem Wetter

1. die Kübel mit Lorberen, Baumwermuth, Cistenröslein, und andern dauerhaften Gewächsen herausnehmen, und an eine Hecke setzen, wo sie vor den kalten Winden bedecket sind; bey rauhem Wetter muß solches aber bis in den nächsten Monath verschoben werden.

2. Wenn an einigen Pomeranzenbäumen die Wipfel verdorben sind, so müssen sie aus den Kübeln herausgenommen, ihre Wipfel genau beschnitten, und sie in ein Lohbeet gesetzet werden, damit sie von neuem treiben. Auf gleiche Weise kann man auch mit andern Bäumen verfahren, deren Wipfel verdorben sind.

3. Nun kann man Pomeranzen-, limonien- und Citronenkerne stecken, um Stämme zum Oculiren zu ziehen; die Kerne von faulen Früchten sind hierzu besser, als die guten, woferne sie nur nicht selbst verdorben sind. Man muß sie in Töpfe stecken, und dieselben in ein gemäßigtes Mistbeet von Gerberlohe eingraben, auch, um ihr Wachsthum zu befördern, öfters begießen, bey heißem Wetter aber müssen die Fenster mit Matten bedecket werden. Wenn nun die Pflanzen 3 oder 4 Zoll hoch aufgegangen sind, so muß man sie in besondere Töpfe verpflanzen, und

in

in ein anderes Misibeet setzen, durch dieses Mittel werden sie im nächsten Winter viele Früchte tragen.

4. Man kann auch itzt einige Mistbeete von Gärberlohe machen, um diejenigen zarten ausländischen Pflanzen darein zu versetzen, welche aus dem in vorigen Monathe gesäeten Samen aufgegangen sind, man füllet alsdenn einige Töpfe mit frischer fetter Erde, und gräbet sie in das Beet ein, damit sie gehörig erwärmet werden und man Tages darauf die Pflanzen darein setzen könne. Man muß sie nach der Hand gelinde begießen, und die Fenster im Schatten erhalten, bis sie sich bewurzelt haben. Nach der Hand kann man sie zuweilen mit Wasser erfrischen, und ihnen nach Beschaffenheit der Witterung zuweilen frische Luft geben. Ueberhaupt muß man jetzt mit dem Feuer in den Glashäusern stufenweise abbrechen.

5. Weil sich nun die Blüthen der Ananas zu zeigen anfangen, so muß man dieselben in die Lohbeete versetzen, wenn sie den Winter über im trockenen Glashause gestanden haben, denn wenn die Pflanzen um diese Zeit Noth leiden, so werden ihre Früchte selten schön und später reif. Haben dieselben aber den ganzen Winter hindurch in Lohbeeten gestanden, so muß man solche jetzt mit frischer Lohe erneuern und auch die übrigen Lohbeete, wo es nöthig ist, umrühren.

Die Pflanzen, welche jetzt im Gewächshause blühen, sind unter andern: Jasmin mit Steineichen-Blättern, spanischer Jasmin, die eibischblätterigen, erlenblätterigen und lavendelblätterigen Hermannien, bittere spitzblätterige Kreuzblume, einige Spielarten vom Frühlingsaubrote,

Ko-

coriander blätteriger Storchschnabel, wie auch einige Abarten von dem gesaumten Storchschnabel, mit dem Papilions- und höckrigen Storchschnabel, unterschiedene Arten von der Perlaloe, aufrechte und gewundene Veilpflanze, baumartige Hauswurz, Narcißlilien, Meerlilien, ulmenblättrige Turnere, zottiger Geisklee ꝛc.

V. Verrichtungen, welche im Felde, oder Feld- und Wiesenbaue geschehen müssen.

Bey den nachfolgenden Anweisungen ist vorzüglich auf das mittlere Deutschland Rücksicht genommen. Im nördlichen wird man mit den mehrsten Geschäften einige Wochen länger zögern müssen.

1. Muß der Ackermann die alte Hausregel wohl beobachten: daß man in der eilften Woche nach Weyhnachten mit dem Pflug völlig zu Felde fahren, und die Winterfeuchte nicht vergebens bey der Frühlingssaat vorbey streichen lassen soll. Er muß daher in diesem Monathe den Frühlings- oder vielmehr den Sommerfeldbau sobald der Schnee hinweg, und der Erdboden offen ist, anfangen, und zu dem Ende allerley Aecker nach ihrer besondern Beschaffenheit zurichten und bearbeiten.

2. Muß man deswegen die Aecker, welche vor dem Winter noch nicht gedünget worden sind, gleich zuerst vornehmen, den Dünger darauf führen, ausbreiten, und bald unterackern lassen.

3. Ist dieses aber vor dem Winter schon geschehen, so müssen die Sommerfelder sogleich gerühret, gewendet, gehacket, und überhaupt nach jeglichen Ortes Gebrauch zugerichtet, auch bey trockenem Wetter fleißig eingeeget werden.

4. Vor

4. Vor allem muß man Hafer ackern, und denselben, welchen man den Märzhafer nennet, sobald als möglich in die frischen Furchen säen, damit der Acker nicht ausdorre, sondern der Same gehörig untergeeget werden könne. Je früher solches geschiehet, um desto körnigter wird der Hafer, denn seine Blätter sind nicht so zart, als die der Gerste, oder anderer Sommergewächse, und können einen nachkommenden Schnee oder nächtlichen Frost eher ertragen. Der im April gesäete giebt hingegen mehr an Stroh, und weniger an Körnern. Man darf ihn auch nicht zu dicke säen, sonst wird er mager und bekommt kleinere Rispen, weil er bald aufgehet, und nicht wie Winterfrüchte lange Zeit zum wachsen brauchet; den Taback muß man gleichfalls, sobald es die Witterung zulässet, in fette Aecker säen; auch ist es jetzt Zeit den Kalmus zu setzen.

5. Gegen das Ende dieses oder zu Anfange des folgenden Monathes, überhaupt um Ostern herum, wenn die Wärme schon etwas zugenommen hat, säet man die Märzgerste, den Sommerweitzen, und das Sommerkorn. Dabey hat man, wie bey dem Hafer, sich zu hüten, daß man sie nicht zu dichte anbaue. An warmen Orten säet man letzteres sowohl als Erbsen und Gersten schon im Februar. An der Ostsee zögert man mit der Gerste bis gegen Pfingsten, wenn dieses nicht zu spät einfällt.

Die Kenntniß der Beschaffenheit der Temperatur, der Luft, oder des Klima, die Abwechselung der Witterung, und die daraus fließenden Vollkommen- und Unvollkommenheiten seines Erdbodens, müssen dem vernünftigern Landmanne die besten Mittel darreichen, sein Feld zu bessern und anzubauen. Die Eigenschaft der Luft des

landes worin er wohnet, muß ihm nicht nur hinlänglich bekannt seyn, sondern sie muß ihm auch zur Vorschrift dienen, seine Saaten darnach einzurichten. Er muß wissen, daß das natürliche Klima nach der übrigen Beschaffenheit des landes abgeändert sey, nachdem ein land eben oder bergig, waldig oder bloß mit vielen Wassern angefüllet ist, oder nicht. Große Wälder machen ein land kälter, als es seiner übrigen Beschaffenheit nach wäre, weil sie der warmen luft keinen freyen Durchgang verstatten, und die Wirkungen der Sonnenstrahlen verhindern. Ingleichen daß große Berge öfters Regen verursachen, weil sich die Wolken an ihrem Rücken brechen, und eben dadurch die Vermehrung der Hitze verhindern.

Mit dieser Kenntniß bereichert, wird der denkende landmann selten gewahr werden, daß seine Mühe, die er auf seine Saaten angewendet hat, verlohren sey. Immer werden seine Felder blühen, und die eingeärnteten Früchte werden die Belohnung seiner Arbeiten seyn, wenn die Kenntniß der Eigenschaft seines Erdbodens, und die Kenntniß der Wärme und Kälte seines landes das vorzüglichste Stück seiner ländlichen Einsicht ausmachen, und wenn er solche mit der gehörigen Wartung und Pflege seines Ackers auf eine vernünftige, kluge Art verbinden wird.

6. Bey leidlichem Wetter müssen die frühzeitigen Erbsen, linsen, und Wicken gesäet werden, und zwar, wie die alten Hauswirthe verlangten, im letzten Viertel, weil sie nach ihrer Meinung alsdenn eher aufblühen sollten, welches man heut zu Tage wohl nicht allgemein zugeben wird.

7. Kann

7) Kann man um eben diese Zeit auch die Frühsaat von lein und Hanf säen. Denn hievon hat man wohl dreyerley Saaten anzustellen, wo man anders sicher zu Werke gehen will. Man muß deswegen noch in diesem Monathe (wo es nicht schon vor dem Winter geschehen ist) auf die Lein-, Hanf-, Hirse- und Heidekornäcker guten verfaulten Mist führen, ihn ausbreiten, und sogleich unterackern.

8) Auf gleiche Art sollen auch die Rübenäcker und Krautfelder bey Zeiten gedünget, und tief eingeackert werden.

9) Nach der Beschaffenheit des Wetters und der Jahreszeit kann man im letzten Viertel dieses Monaths den Hopfen behacken und beschneiden, dabey hat man aber auf die Arbeitsleute wohl Achtung zu geben, daß sie nicht die besten Schossen abschneiden und verkaufen. Wo die Stöcke verfaulet sind, kann man an deren Stelle neue Fächser einlegen. Die von den alten Stöcken abgenommenen Hopfenkeime leget man gleichfalls jetzt in den neuen Hopfengärten in die vor Winters zu dem Ende gemachten Gruben.

10) Den aus den Schwemmen und Pfützen ausgeschlagenen erdigen Schlamm kann man nun auf die Pflanzenbeete, in Gärten und Wiesen vertheilen.

11) Das in den Furchen stehende Wasser muß sorgfältig vermittelst Wasserfurchen, Gräben oder anderer Ableitungen so viel möglich abgeführet werden, denn der Märzschnee ist der Wintersaat oft sehr schädlich.

12) Nun kann man auch Reisholz hauen und Weiden köpfen, um die Zäune damit auszubessern, ingleichen Weidenrinden zu Pfropf-

bändern abschälen. Die Bandweiden dürfen aber nicht gleich zum Verzäunen gebraucht werden, sondern man muß sie zusammen gebunden aufrecht stellen, und auf diese Weise bey 3 Wochen lang austrocknen lassen, und sie hernach vor dem Gebrauch wieder ein wenig in das Wasser legen.

13) Wenn die Setzweiden eine Zeitlang im Wasser gestanden und ausgeschlagen sind, so kann man sie nun 5 oder 6 Ellen weit von einander einsetzen, damit sie sich im wachsen gehörig ausbreiten können. Weil dieselben gern an allen Seiten ausschlagen, so muß man die übrigen Sprossen, welche unten am Stamme ausschlagen, und dadurch das obere Wachsthum verhindern, fleißig abschneiden, und nur die obersten 3 oder 4 Reiser stehen lassen.

14) Man kann jetzt auch lebendige Zäune und Gehege anlegen, auch die andern Zäune, Gattern, Planken, Wege, Brücken und Stege ausbessern, nicht weniger auch die Baufelder verwahren.

15) Muß man fleißig Acht haben, daß niemand neue Wege über Felder oder Wiesen mache. Letztere kann man nun völlig räumen, nähmlich, sie mit einem Rechen von aller Unsauberkeit sorgfältig reinigen. Man kann selbige auch mit der Wiesenschleppe überfahren und hobeln, zuvor aber alle Maulwurfshaufen zerstoßen. Sie sollen auch, wo es nöthig ist, alle 3 Jahre etwa um Gregorii oder Gertrauds Tag besäet werden, der Same aber nicht über 1 Jahr alt seyn. Man kann selbige auch nunmehr mit Hüner- oder Taubenmiste, mit Asche, Ofenruß oder Kalk beschütten, und dasselbe wohl aus einander breiten, damit das darin befindliche Salz durch den nächsten Regen, desto besser in das

Erd-

Erdreich und bis zu den Wurzeln dringen könne.

16) Ist es nun Zeit, die Wässerung allgemach auf die Wiesen zu leiten, und die dazu erforderlichen Wassergräben zu machen und auszubessern, vornähmlich aber die Feldgräben wohl zu räumen und auszuwerfen, damit das überflüssige Gewässer entweder darin stocken oder sich verlaufen könne.

17) Das Unkraut, die Dornen, Disteln, und das Gras muß man, wo es angeht, im Getreide mit allem Fleiße ausreuten, und die Ameisenhaufen zerstoßen.

18) Kann man auch Kalksteine brechen, und in Vorrath Kalk brennen lassen.

VI. Verrichtungen, welche im Weinberge geschehen müssen.

1) Muß man, sobald der Erdboden offen ist, und der Schnee schmilzt, allen Unrath vollends wegräumen, und alsdenn in der Mitte dieses Monath die gedeckten Stöcke bey klarem und trockenem Wetter aufziehen, sollte aber noch Frost zu befürchten seyn, so kann man solches lieber noch einige Tage aufschieben.

2) Muß in niedrigen und bedeckten Gebirgen das Beschneiden gleich nach dem Aufziehen vorgenommen werden; in hohen Gebirgen aber, und wo die Stöcke nicht bedecket sind, kann man dieselben noch vor dem Ende des Frostes schon im Februar abschneiden, und nachgehends erst bey gelinder Witterung die Weingärten reinigen. Bey dem Nebenschnitt hat man auf die Winzer wohl Achtung zu geben, daß sie weder zu wenig noch zu viel abschneiden, noch einige Bögen davon verhauen.

3) Wer gesonnen ist, neue Reben zu pflanzen, der muß den Boden dazu bereits vor dem Winter haben aufbrechen und säubern lassen, und nun die besten von den abgehauenen Rebenschossen oder Kappen unverzüglich in gehöriger Ordnung einlegen lassen, damit sie noch durch die fortwährende Winterfeuchte zum Wachsen getrieben werden können.

4) Wenn es sich anlässet, als wenn das gelinde Wetter Bestand haben wolle, so kann man nun das Pfropfen oder Belzen auf schlechte Stöcke vornehmen, man muß aber dazu die besten Weinreben auslesen, und damit auf folgende Art verfahren: der Kopf oder das Hirn vom Stocke wird ungefähr 3—4 Zoll von der Erde mit einer Baumsäge abgeschnitten, und der stehend gebliebene Stumpf mit einem starken Messer bis an die Erde herunter mitten entzwey gespalten, die im vorigen November abgeschnittenen und ausgesuchten Pfropfreben schneidet man alsdenn in die Länge eines Schuhes, und spitzet sie gegen die innere Seite dreyeckig zu, doch so, daß das Mark nicht verletzet wird, die Rinde an der äußern Seite muß gleichfalls stehen bleiben. Von diesen auf eben beschriebene Art zugeschnittenen Reben werden 2 gegen einander in den Spalt des Stockes gesetzet, so, daß ihre Rinde mit der Rinde des Stockes gleich stehet, und beyde einander berühren. Den Stock nebst den eingepfropften Reben überziehet man alsdenn, so weit der Spalt gehet, mit Lehmen und untermischtem Kuhkothe, und bindet ihn mit Lumpen oder Baummose ein, die hervorragenden Reben aber verwahret man gegen die noch zu besorgenden Nachtfröste mit Stroh.

5)

5) An die Rebstöcke, welche bereits 7 oder 8 Jahre gestanden haben, kann man nun unten etwas klein gestoßene Schiefersteine, oder kleines Steingemörsel oder ausgebrannte und klein zerstoßene Ziegeln, oder auch bloß mürbe gebrannten Ofenlehm mit untermengtem Ruß streuen.

6) Kann man in diesem Monathe die 2 bis 3jährigen Reben versetzen, die jährigen aber müssen unverrückt stehen bleiben, weil sie noch nicht gehörig gewurzelt haben.

7) An solchen Tagen, woran man sonst keine Arbeit in den Weinbergen vornehmen kann, muß man nun mit dem übrigen Bau- und Grundeintragen nicht säumen.

8) Wenn das Schneiden und Baueintragen vollendet, so muß man gleich das Graben und Einlegen der Rebfächser vornehmen, sobald der Frost aus der Erde, und dieselbe nicht mehr gar zu naß, auch keine große Kälte mehr zu befürchten ist. Hierbey muß man aber die Grüfte wohl tief machen, und dieselben mit der besten Erde beschütten. Zu den eingelegten Fächsern kann man sogleich Pfähle schlagen, um die Schosse anzubinden, doch muß man dabey wegen ihrer Zartheit die Bänder nicht zu scharf anziehen.

9) Nach dem Graben ist das Hacken nothwendig, welches nach dem Zeugniß der erfahrensten Weingärtner die halbe Düngung ist, wenn es mit Fleiße und in gehöriger Tiefe vorgenommen wird. Man darf solches aber nicht länger als bis in den April treiben, weil sonst die Augen leicht abgeschlagen werden können, wenn die Reben anfangen zu drucken; es müßte denn ein widerwärtiger Jahrgang diese Arbeit erst so spät zulassen.

VII. Verrichtungen, welche in Waldungen und Forsten geschehen müssen.*)

A. Anfang (vom ersten bis zum zehnten März).

1) Forstanbau: Fichten-, Kiefern- und Lärchenzapfen werden gebrochen und ausgeklengt. Weißtannen- und Birkensamen werden sowohl bey Schnee als auf bloßen Boden gesäet. Bey offenem Wetter ist die Bindung der Sandschollen fleißig zu treiben; Lärchenbäume sind zu pflanzen; man pflüget und hacket auch zur bevorstehenden Saat, weswegen die Schläge geräumet werden müssen. Nach Abgang des Eises wird Ellernsamen aus dem Wasser gefischet, getrocknet, gereinigt, und in kühle Verwahrung gebracht. Laub- und Nadelhölzer können anjetzt bey weichem Wetter ohne Ausnahme gepflanzt werden.

2) Unterhaltung des Wildes: Sollte noch hartes Wetter seyn, so darf die Fütterung und Körnung nicht versäumet werden. Denn das Wildbret ist jetzt sehr geringe, und stehet an den Engerlingen viel aus. Das mehreste gehet sonst eben in diesem Monath ein.

3) Benutzung: Mit Bauholzanweisen wird der Beschluß gemacht. Brennholzanweisungen und Kohlenbrennen in Kiefern gehen fort. Der Hieb in den Ellerbrüchen höret auf. In Laubforsten, Tannen- und Fichtenvorhölzern wird die Köhlerey angefangen. Bauhölzer werden vollends gefället, abgefahren, und gleich beschlagen. Bey offenem Wetter fängt die Stromschifffahrt und Holzflößerey an. Das Weidenköp-

*) S. v. Burgsdorfs Forsthandbuch, I. Th. Berlin, 1800. 8. S. 843. u. fg.

köpfen wird eifrig fortgesetzt; so wie der Abtrieb aller Schlaghölzer überhaupt. Die Ellernstämme, welche für die Färber und Hutmacher geschälet werden sollen, müssen jetzt aus den Brüchern geschafft und aufgeschränket worden seyn. Mit der lockente — werden wilde Erpel geschossen, und der Schnepfenstrich kann angehen.

4) Erinnerungen: Den ersten März wird die Jagd geschlossen. Die Holzmärkte und Kienäpfellieferungen gehen fort. Nachdem der Holzmarkt des Amtes, worunter das Revier gehöret, beendet ist, wird das berechnete und attestirte Manual, sammt Notizen und Amtsquitungen in das Archiv niedergelegt, das neue aber angefangen.

B. Mitte (vom eilften bis zum zwanzigsten März).

1) Forstanbau: Die Zapfen der Kiefern, Fichten und Lärchenbäume können noch gebrochen und geschwind ausgedrenget werden. Die Arbeit in den Sandschollen gehet fleißig fort, so wie alle Kultur-Arbeit und Pflanzung. Die aufbewahrten laubholzsamen sind zu säen. In den Baumschulen wird gepfropft und copulirt.

2) Unterhaltung: s. Anfang März. Ferner die in den Saatschulen vom Froste gehobenen Pflänzchen sind bey offenem Wetter wieder fest zu drücken; auch muß alles in den Anlagen sich gesammelte Schneewasser gleich abgelassen werden; weil die jungen Pflanzen sonst ohnfehlbar ersaufen. Die lebendigen Hecken werden jetzt zur Verdichtung mit der Scheere scharf beschlagen, und alle andere Umzäunungen oder Verhägungen vollends in tüchtigen Stand gesetzt. Das Kiefern-, Tannen- und starke Fichtenbauholzhauen muß beendet werden.

3) Benutzung: Brennholzanweisen, Fällen, Aufschlagen und Abzählen gehen fort, sowohl in Hochwaldungen als Schlaghölzern, in welchen letztern auch alles Nutzholz ausgeschossen wird. Alles Nadelholz zu Nutzholz für die Böttcher muß jetzt längstens gefället werden; denn das später gefällete läuft an und wird blau, folglich zu Kaufmannswaare untüchtig. Das Kohlenbrennen von allen Holzarten wird in den Landforsten getrieben, und der Anfang mit der Zimmerarbeit und dem Trennen der Baustämme zum Bauen gemacht. Weiden werden geköpft; die Stangen davon zum Setzen zugerichtet und ins Wasser gesteckt. Die Holzflößerey und Schifffahrt wird eifrig getrieben. Gärbermyrthe und Kühnpvst, wo solche vorhanden — können für die Gärber gehauen und aufgebunden werden. Man kann Birken- und Ahornsaft zapfen, und mit der lockente Erpel schießen. Der Schnepfenstrich gehet gewiß.

4) Erinnerungen: Die Holzmärkte gehen noch fort. Die Kienäpfellieferungen können noch angenommen werden.

C. Ende (vom ein und zwanzigsten bis zum letzten März).

1) Forstanbau: s. Mitte März. Der übrige Weißtannensame muß jetzt vollends gesäet werden; auch wenn es zu zwingen ist, aller noch vorhandene Laubholzsame. Weiden werden gesetzt, so wie alle Stecklinge, und in den Baumschulen werden Ableger gemacht.

2) Unterhaltung: In Kiefern-Revieten darf kein Taback mehr gerauchet, und kein Feuer angemacht werden. Deswegen ist auch das Kohlenbrennen darin nunmehr und den Sommer über ein-

einzustellen. Die Salzlecken werden frisch geschlagen.

3) Benutzung: Das Brennholzhauen in allen Waldungen gehet fort. Sobald der Schnee im Gebirge abgehet, wird der Anfang mit der Köhlerey gemacht. Die Zimmerarbeit gehet fleißig vorwärts. Die letzten Weiden werden geköpft. Schifffahrt und Holzflößerey gehen bey hohem Wasserstande von Statten.

4) Erinnerungen: Die Holzmärkte gehen fort. Die Kienäpfellieferung von den Unterthanen muß beendet werden: weil die Feldarbeit angehet, und solche alsdann deswegen rückstellig bleiben. Zu Ostern gehet das Raff und Leseholzsammeln der Heidemiether zu Ende. Den 26sten wird die Casse abgeschlossen, und der monathliche Holz-Extract berichtiget, welcher der neue auf das kommende Etats-Jahr wird.

VIII. In Ansehung der Viehzucht.

Man muß 1) den Kühen, welche gekalbet haben, die Siede verbessern. Im übrigen aber kann man mit der gewöhnlichen Fütterung von gestampften Wurzeln und andern Erdgewächsen fortfahren, sollte man aber befürchten, daß der Vorrath allzuschnell auf die Neige gehen möchte: so kann man durch das Gesinde auf den Feldern, in Weinbergen, an Wiesen und Gebüschen allerley Unkraut und andere Kräuter, als wilde Cichorien, Mausohren ꝛc. sammeln lassen, welche man auf eben beschriebene Art dem Melkvieh zum Futter zubereiten kann.

2) Die Kälber und Ferkel, welche zur Zucht bestimmet sind, absetzen, und letztern, wenn sie abgesetzet worden, die Bügel oder Wolfszähne ausbrechen.

3. Um die Schweine gesund zu erhalten, muß man ihnen zum öftern das Jahr über Angelica, sowohl das Kraut als die Wurzel in das Getränk werfen. Bey schönem Wetter, und wenn die Felder nicht mehr mit Schnee bedeckt sind, kann man dieselben zuweilen auf die Brachäcker treiben, so werden sie dadurch, daß sie den Wurzeln vom Unkraute, hauptsächlich von Queken nachwühlen, dasselbe nicht allein ausrotten helfen, sondern auch zugleich Nahrung finden. Die Ferkel, welche um diese Zeit geworfen werden, kann man zur Zucht oder um sie zu schlachten auf künftigen Herbst aufziehen, die folgenden aber verkaufen.

4) Bey Schäfereyen muß man zur Lammzeit täglich anmerken, wie viel Lämmer jung geworden sind, auch der Schäfer und Knechte ihre besonders auszeichen. Den lämmern muß man, wenn sie nun selbst fressen können, oder es auch noch lernen, manchmahl etwas Hafer geben, hiervon werden dieselben schön stark. Die Schafe, welche gegenwärtig nicht tragen, und auch keine Lämmer haben, können nun täglich mit den Hammeln auf die Weide getrieben werden, sie müssen aber dennoch vor dem Austreiben, und bey ihrer Zurückkunft, ihr gewöhnliches Futter bekommen, damit sie nicht der Hunger zwinge, Kräuter zu fressen, welche ihrer Gesundheit nachtheilig seyn könnten. Die Mutterschafe und ihre säugenden Lämmer aber lässet man zu Hause, und giebt ihnen nebst gutem Heu zur Veränderung aufbehaltene gelbe oder weiße Rüben, und wöchentlich einmahl Salz mit zerdrückten Wachholderbeeren.

5) Um Mitfasten oder bald hernach, wenn die Witterung so beschaffen ist, daß die Schafe

ge-

genugsame Weide auf dem Felde finden, und also das Stallfutter entbehren können, muß man die Schafhürden wieder in das Feld schlagen, und anfangen zu pferchen. In dieser Absicht muß man sich bey Zeiten mit den nöthigen Hürden und Hürdenpfählen versehen. Doch muß man zu dieser Jahreszeit ja an keinen sumpfichten oder nassen Orten hüten, weil die Schafe dadurch leichtlich Schaden nehmen, oder wie die Bauern zu sagen pflegen, wegen der ersten Grüne im Blute ersticken könnten.

6) Kann man zu Ende dieses Monaths den Herdochsen unter die Kühe lassen.

7) Ist noch in Ansehung des Viehes überhaupt nothwendig, das was den Winter über geringe geworden ist, etwas besser zu füttern, damit es nur so lange erhalten werde, bis es auf die Weide getrieben werden kann, wo es sich alsdenn vollkommen wieder erhohlet. Es sind auch alle Arten von Vieh, welche in dieser Jahreszeit geworfen werden, leichter aufzuziehen als die von einer andern.

IX. Bey der Pferdezucht insbesondere

Muß man nun 1) bey warmer Witterung frische Luft durch die Ställe lassen.

2) Ist es sehr dienlich, den Arbeitsrossen zuweilen ein Bund Wicken vorzugeben, damit sie desto tüchtiger zu ihrer bevorstehenden Arbeit aus dem Winter kommen.

3) Wenn Tag und Nacht einander gleich sind, kann man die Stuten beschälen lassen. Nachgehends auf die trächtigen Stuten, hauptsächlich des Nachts, fleißig Achtung geben.

4) Müssen nun auch die Stangen an den Weidbezirken, in welchen sich die Stuterey während

rend des Sommers aufhalten soll, ausgebessert und angebunden werden.

X. Was das Federvieh anbetrifft,

So muß man 1) allerley Geflügel zum Brüten ansetzen. Das brütende Geflügel muß man jetzt gut warten, und mit harten Körnerfrüchten, nähmlich Gerste, Haser ꝛc. füttern, und die Brutnester an gemäßigten Orten anlegen, damit die Eyer nicht zu sehr auskühlen, wenn dasselbe aufstehet, um nach dem Futter zu gehen, denn dadurch verderben oft viele Junge, und wird alsdenn entweder den Hähnen oder den Eyern die Schuld beygemessen.

2) Die in diesem oder in dem vergangenen Monathe ausgebrüteten Tauben muß man zur Zucht behalten, denn man hält dafür, daß sie vor andern besser gerathen, und im Fliegen schneller werden sollen, daß sie der Habicht nicht so leicht erhaschen kann. Ueberhaupt ist die erste Brut allemahl die beste, und sollen von derselben die Stücke, welche man zur Zucht oder zum Kapaunen bestimmet hat, genommen werden; die nachfolgenden aber kann man verkaufen oder verspeisen.

3) Die Lockvögel, welche man verhalten will, kann man nun in das Finstere setzen.

XI. In Ansehung der Bienenzucht

Müssen nun 1) bey schönem Wetter die Stöcke eröffnet werden, weil die Bienen um diese Zeit gemeiniglich anfangen wieder auszufliegen.

2) Muß man dieselben von allem Unrath, den die Bienen während des Einsperrens gemacht haben, von todten Bienen, Würmern

und

sonstigen Unreinigkeiten sorgfältig säubern, auch den übrigen Honig und die ledigen Wachstafeln abschneiden, zumahl wenn letztere vom Schimmel angelaufen sind. Dabey muß man sich aber wohl hüten, der jungen, gegen den Frühling gesetzten, Brut nicht zu nahe zu kommen.

3) Wofern die Bienen keinen Honig mehr übrig haben, so muß man sie damit von andern versehen.

4) Wird die gegenwärtige Zeit von vielen für die beste gehalten Bienen zu kaufen, und von einem Orte zum andern zu schaffen, weil es jetzt allgemach anfängt warm zu werden, dabey muß aber vorsichtig mit ihnen verfahren werden.

5) Sollen um diese Zeit die Bienenstöcke so gesetzet werden, daß wenigstens die Fluglöcher gegen Aufgang der Sonne gekehret sind, wenn man sie nicht so setzen kann, daß sie den ganzen Tag von der Sonne beschienen werden können.

6) Muß man mit allem Fleiße darauf bedacht seyn, die Raubbienen von den Beuten abzuhalten, denn weil dieselben gegen das Ende dieses Monaths auf Wiesen oder an den Bäumen keine Nahrung finden, so setzen sie öfters den Bienenstöcken sehr zu. Zu diesem Ende muß man die Körbe wohl verschmieren, die Fluglöcher bey starken Stöcken bis zur Hälfte, bey schwächern aber noch weiter mit gutem Lehm zumachen, so daß nur höchstens zwey Bienen neben einander herausgehen können; und endlich die auf solche Weise klein gemachten Löcher öfters mit Bibergeil reiben. Zur Schwärmzeit müssen dieselben aber ganz wieder geöfnet werden. An den auf eben beschriebene Weise verschmierten Stöcken muß man aber unten eine kleine Oefnung lassen, damit die Bienen alles

was ihnen nachtheilig ist, aus dem Korbe schaffen können.

XII. Bey der Fischerey ist zu beobachten

1. Daß man diejenigen Teiche, welche keine beständige Quelle, sondern nur von Schnee und Regenwasser ihren Zufluß haben, nunmehr bey Regengüssen so voll anlaufen lasse, als es ihre Dämme erlauben, so werden dieselben den Sommer über desto weniger Mangel an Wasser haben. Um auch den Fischen, hauptsächlich den Karpfen, Nahrung zu verschaffen, kann man das Wasser aus den Feldgräben und Straßen hineinleiten, weil dadurch manche Nahrungsmittel hineingeflößet werden.

Die Streckteiche hingegen, welche für die 1 und 2 jährige Brut bestimmet sind, müssen flaches Wasser haben, damit sich dasselbe desto eher erwärmen könne, bey zunehmender Wärme muß man ihnen aber auch beständig frischen Zu- und Abfluß verschaffen. Eben so müssen auch die Streichteiche niedriges Wasser haben. In den Teichen, worin im Herbste umgeackert worden ist, und die den Winter über trocken gelegen haben, aber jetzt mit Wasser angelassen, und besetzet werden, streichen die Fische am liebsten; man muß aber weder in diesen, noch in den Streckteichen einige Hechte lassen, weil sie die Streichfische beunruhigen, und die junge Brut rauben. Vor dem Besetzen solcher Teiche aber muß man sorgfältig untersuchen, ob nirgends einiges Wasser durch den Damm durchrieselt, und in diesem Falle dieselben lieber wieder ablassen, und mit Steinen oder auf andere Art den Damm ausbessern, als sich durch Hintenansetzung die-

dieser Vorsicht einen noch größern Schaden an Fischen oder andern Unkosten aussetzen.

2) Bey den Teichen aber, in welchen die Brut und der Satz stehet, muß man das Schneewasser ablassen.

3) Wenn der Karpfensatz den Winter hindurch nicht in Behältern gewesen, oder im vorigen Monathe nicht versetzt worden ist, so muß man nun dieselben Teiche fischen, die Setzlinge versetzen, und die übrigen Fische verkaufen. In die Hauptteiche, in welchen die Fische nur zwey Sommer bleiben, nimmt man dreyjährige Setzlinge, in diejenigen aber, worin sie 3 Sommer bleiben sollen, zweyjährigen Einsatz und vermischet sie mit allerley Arten von Weißfischen; die Hechte aber, welche man auch darein setzet, müssen um 1 Jahr jünger seyn als die Karpfensätzlinge, sonst sind dieselben nicht vor ihnen sicher.

4) Mit fremder Brut kann man die Teiche am füglichsten um gegenwärtige Zeit besetzen, damit die jungen Fische den Sommer über sich an das Wasser gewöhnen; mit eigener Brut geschiehet solches aber lieber im Herbste.

5) Die Fässer, in welchen man die Fische verführet, müssen reinlich ausgewaschen seyn, und etwas Luft haben.

6) Wenn sich das Wetter gegen das Ende dieses Monaths warm anläßt, und wahrscheinlicher Weise kein sonderlicher Frost mehr zu befürchten ist, so kann man die Teichkarpfen aus den Behältern fischen, und sie versetzen. Zur Teichzeit aber, welche bey allen Fischen von Ostern bis Jacobi währet, muß man das Fischen unterlassen, und höchstens einige Fischreusen legen. Unter der Zeit aber kann man

7) Die

7) Die Fischerey auf Seen und großen Wassern desto emsiger treiben. In diesem Monathe streichen die Hechte, Bärse, Lachse, Neunaugen, (Bricken) Häßlinge, und Grundeln.

XIII. Was die Jagd und das Waidwerk anbelangt,

So fangen jetzt 1) die Hasen an sich zu begatten, und ist deswegen fast aller Orten das Jagen und Schießen derselben von Fastnacht an bis Bartholomäi verbothen, wofern aber ja ein Fasten- oder Osterhase zu schießen erlaubt wird, so muß man das Männchen zu fällen trachten, und die Weibchen verschonen.

2) Gehet nun auch die Auerhahn- und nach dieser die Birkhühnerbalz an, und werden die Auerhähne von diesem Monathe für die besten gehalten.

3) Fängt man auch in diesem Monathe die Haselhühner, ob sie gleich jetzt am besten zu schießen wären; denn weil sie sich nun paaren, so gehen sie auf das Balzpfeifchen, wenn man damit recht zu locken verstehet.

4) Die Entenpürsch ist nun ebenfalls sehr angenehm; doch verschonet man auch da die Enten, und nimmt nur die einzelnen Hähne, wie es oben unter No. VII. schon bemerkt ist.

5) Jetzt giebt es auch zum Theil schon Kibitze, Kraniche, Störche, Rohrdommeln, Drosseln, Amseln, Nachtigallen, Bachstelzen, Schwalben, Kernbeisser, auch wilde Gänse und Trappen, welche man mit der Karrenbüchse schießen kann.

6) Ist nun auch die Zeit Schnepfen zu fangen, welche jetzt ihren Wiederstrich haben.

Man

Man kann solches auf sumpfichten Wiesen, wo vieler Kuhmist liegt, auf verschiedene Art bewerkstelligen, nähmlich theils mit Steckgarnen und Hochnetzen, theils mit Schnepfen-Panthexen und Klebgarnen, welche von subtilem aber dabey starkem Zwirne gemacht werden müssen.

7) Halten sich nun die wilden Tauben gerne auf den neu angebaueten Haferäckern auf, und können daselbst gar leicht entweder auf den Ruf, oder durch Hülfe einer Locke geschossen werden. Andere Vögel lässet man nun aber lieber frey wegen ihres Wiederstriches, und der darauf folgenden Brut.

8) Kann man nun lindenbast sammeln, um ihn zu Vogeldohnen zu gebrauchen. Ingleichen die abgeworfenen Geweihe oder Hirschstangen, welche man in den Wäldern findet, zur Arzeney oder zu anderm Gebrauche sammeln.

9) Müssen jetzt die Phasanenhühner, sobald es die Wärme zulässet, aus den Kammern gelassen werden. Auf 6 Hühner rechnet man einen Hahn.

XIV. In Ansehung der häuslichen Geschäffte.

Müssen nun 1) die Getreidekasten und Schütthöden vor den Märzwinden zugehalten werden.

2) Muß man mit Dreschen fortfahren, und das Getreide fleißig umwenden und warten; vorzüglich aber das Samengetreide und insbesondere die Gerste auf den Böden fleißig sieben, damit sich die Vogelwicken und anderes Gesäme von Unkraut davon absondern.

3) Kann man noch ferner Mehl in Vorrath mahlen lassen, weil sich dasselbe während des Sommers wohl hält.

4) An den Orten, wo Zwieback gebräuchlich ist, kann man dergleichen nunmehr, und zwar nach einiger Meinung im Vollmonde, backen, alsdenn soll er bis über das Jahr gut bleiben.

5) Wird es sehr dienlich seyn, so viel Stücke Salz in Vorrath anzuschaffen, als man auf Jahr und Tag nöthig zu haben glaubet.

6) Kann man fortfahren, Malz in Vorrath zu machen, und dasselbe bey dem Aufschütten in etwas dünne Furchen schlagen, um es im Anfange des folgenden Jahres verbrauchen zu können.

7) Muß man auch das Brauen des Lagerbieres fortsetzen, und dasjenige in diesem Monathe nachholen, was im vorigen in Ansehung des Malzens oder Brauens versäumet worden ist. Nicht weniger muß auch das meiste Hausbier in diesem Monathe gebrauet, und demselben guter Hopfen gegeben werden, damit es in den Hundstagen nicht sauer werde.

8) Wo Wein wächset, kann man nun denselben auskosten, und die Weine, welche die schlechtesten Fässer haben, oder sonst nicht dauerhaft, und an Farbe und Geschmack verdächtig scheinen, anzapfen oder verkaufen. Wenn man die Weine in diesem Monathe umrühret, und ein Stück Wachholderholz darein wirft, so bleiben sie klar, und werden nicht zähe oder trübe.

9) Die starken Weine muß man jetzt bey trockenem und leidlichem Wetter in andere Fässer ablassen. Einige wollen, daß solches im abnehmenden Monde und ausdrücklich wenn Westwind wehet, niemahls aber bey Südwinde, vorgenommen werden solle.

10) Muß man jetzt auch auf einen Vorrath von Wein-, Bier- und anderen Fässern bedacht seyn, ingleichen

11) Das benöthigte Holz und anderes Zugehör zu Ausbesserung der Zäune, Gattern, Planken, Wege, Fußsteige und Gehege zubereiten, damit die Verbesserung derselben selbst zu gehöriger Zeit vorgenommen werden könne.

12) Ist nöthig, sich einen Vorrath von Dachschöben und Strohbändern oder Seilen beyzulegen.

13) Den Dünger muß man nach einem Regen wohl zusammen werfen, damit er desto besser faule.

14) Können nun auch die Brunnen gesäubert, und das Eis davon weggeschaffet werden.

15) Hat der Hausvater fleißig Achtung zu geben, daß die Taglöhner und Arbeiter zu rechter Zeit an ihre Arbeit gehen, und nicht zu frühe Feierabend machen. Die Hausmutter aber kann sich

16) Die benöthigten Milchgefäße, als Kannen, Gelten, Milchäschen und dergl. zulegen, nicht weniger

17) Das geäscherte Garn soll jetzt zum Leinweber gethan werden, damit man zu dem Hausgeräthe bey Zeiten Leinwand bekommen, und dieselbe in dem nächsten Monathe auf die Bleiche bringen könne. Wer aber noch Hanf zu brechen hat, soll solches um des Feuers willen nicht zu Hause, sondern in den Brauhäusern vornehmen.

XV. In Ansehung der Küche

Sind nun 1) die jungen ausschlagenden Hollunderspossen gut als Sallat zu essen, wenn

sie vorher abgebrühet, wieder getrocknet, und alsdenn mit Oehl und Essig angemacht werden. Sie sind nicht allein ein gelindes Purgiermittel, sondern auch eine gute Geblütsreinigung.

2) Ist auch der Rübenkerbel nebst der Wurzel in diesem und dem folgenden Monathe ein guter Sallat.

XVI. In Ansehung der Witterung haben die Alten nachfolgende Bemerkungen gemacht.

„Der März ist der Lämmer Scherz, aber der April treibt sie wieder in die Ställe.“ Ingleichen: „Der März hält den Pflug bey der Sterz, darnach kommt der April, der hält ihn wieder still;“ — womit sie so viel sagen wollen: wenn der März so lieblich und warm ist, daß die Lämmer scherzen, und der Landmann ackert: so pflege darauf im April wieder eine unfreundliche Abwechselung des Wetters zu erfolgen.

„Wenn im März der Guckguck viel schreyet, die Störche viel klappern, und die wilden Aenten sich stark sehen lassen, so pflegen sie einen warmen Frühling anzukündigen.

So ist auch eine alte Bauernregel: „So viel Nebel es im März gibt, so viel Schlagregen und Gewässer soll es auch das Jahr über geben;“ und einige setzen sogar die Zeit, daß gerade hundert Tage nach dem Märznebel die Ergießung der Bäche und Flüsse erfolgen müsse. Daß dieses aber ganz falsch und unzuverläßig sey, wird in den leipziger ökonomischen Nachrichten, B. II. S. 675 sehr gut bewiesen.

Ingleichen: „so viel Thaue im März, so viel Reife soll es nach Ostern geben, und dann auch im August wieder so viel Nebel. Wenn aber der März viele Winde, und der April darauf

auf viel Regen hat: so soll ein schöner May; auf Märzregen aber ein dürrer Sommer folgen.“ Jedoch sagen einige: „Wie es im März reguet, so soll es im Junius wieder regnen.“

Die Char- oder Marterwoche halten die Bauern dafür, vergehe selten ohne Sturm und Regen.

XVII. In Ansehung des Gedeihens der Früchte haben die Deutschen insgemein das Sprichwort: „Der Märzstaub sey dem Golde gleich zu achten;“ daher man auch sagt:

Trockner März, nasser April, kühler May,
Füllt Scheunen und Keller, und bringt viel Heu.

Im Gegentheile halten die Bauern dafür, daß das nasse und fruchtbare Wetter im März kein gutes Jahr bringe. „Früher Donner, später Hunger; ein grüner März bringt selten was gutes; wenn der März gar naß und regnerisch ist, folget selten ein gutes Jahr darauf. Das Wasser, welches nach Mariä Verkündigung (25 März) auf der Saat steht, ist derselben schädlich. Tiefer und lange liegender Märzschnee thut der Saat sehr weh“ ꝛc. ꝛc. letzteres trifft alsdann nur ein, wenn die Saat durch vorhergegangene schöne Witterung schon ansehnlich gewachsen ist.

Vom Märzschnee und dem Märzwasser s. übrigens den Art. Märzschnee.

XVIII. In Ansehung der Gesundheitspflege muß man die jetzt aus der Erde aufsteigenden ungesunden Ausdünstungen vermeiden, und sich deshalb nicht lange auf die Erde setzen ꝛc. ꝛc. Sonst räth man gewöhnlich noch, dem Körper eine gemäßigte Bewegung zu ver-

schaffen, und wohl gewürzte Speisen, auch bisweilen guten starken Wermuthwein zu genießen, sich vor sehr kalten Getränken zu hüten, auch sich des Purgierens und Aderlassens zu enthalten. Im übrigen ist das nachzusehen, was schon in den Artikeln Frühlings-Cur und Frühlingskrankheit, Th. 15, S. 346. und flg. gesagt ist.

XIX. Einsammeln kann man in diesem Monathe an allerley Arzeneykräutern und sonstigen Sachen aus dem Pflanzenreiche etwa folgendes: Bachbungen, Hollunderknospen, Nesselknöpfe, Bastard-Huflattich, gemeinen Huflattich, Pestilenzwurz, Edelleberkraut, Schlüsselblumen, Violen, Nägelkraut mit Rautenblättern, Blumenkresse, und zu Ende des Monathes: Pappelbaumknospen, Adoxa-Muscatenröslein. Man sammelt auch in diesem Monathe die Rinde von Schlehdorn, Zehrwurz, Goldwurz, das Mehl von Haselstaudenblüthe, die Zäpflein von der Birke, Birkenschwämme, Birkenwasser, Benedictenwurzel, Schellkraut, Löffelkraut, Haselstaudenholz, Attichwurzel, Wolfsmilchwurzel, die Rinde vom Zapfenholz, Eschenrinde, Holzwurz, lange und runde Osterluey, Gundermannblätter, Meisterwurz, blaue Lilienwurzel, Wachholderholz, Lorbeerblätter, Liebstöckelwurzel, die jungen Schößlinge vom Hopfen, Hasenpappelwurzel, Saufenchelwurzel, Bärwurz, Brunnenkreßblätter, Himmelschlüsselblätter, Meerrettigwurzel, Weidenrinde, Holderkeime, Braunwurz ꝛc. ꝛc.

Hier folgen noch einige Schriften über die im März zu verrichtenden Geschäfte.

Allgemeiner ökonomischer Calender zur Haus- und Landwirthschaft, zur Lust- und Küchengärtnerey, der Jägerey, dem Forstwesen, der Fischerey und allem andern, was in der Oekonomie in jedem Mo-

Monathe des Jahres zu wissen und zu thun nöthig ist. Nürnberg bey Raspe, 1773. 8. Seite 86 bis 129.

Riem's monathliche practisch-ökonomische Encyklopädie; dritte und vierte Lieferung, oder zweyter Band, den Monath März und einen Theil des Aprils und Vorbereitungen für den May enthaltend. Leipzig bey Müller 1786. 864 S. 8. wo sehr ausführlich von allen land- und hauswirthschaftlichen Geschäfften mit der Gründlichkeit gehandelt wird, wie man es von dem Hrn. Riem gewohnt ist.

Neuer und vollständiger Gartenkalender. Nach der 14ten englischen Ausgabe der Herren Mawe und Abercrombie, bearbeitet von D. G. C. Reich. Nürnberg bey Felsecker. I Bändchen 1798. 295 S. 8. enthält die Monathe Jan. Febr. und März. (20 Gr.)

J. C. F. Müller's vollständiger Monathsgärtner, oder deutliche und vollständige Anweisung zu allen Geschäfften im Baum-, Küchen und Blumengarten, für alle Monathe des Jahres. Dritte verbesserte Auflage. Frankfurt a. M. bey Guilhauman. 1801. 208 S. 8. (Der März geht von S. 42—81.)

Von Wilke monathliche Anleitung zur Erziehung des Obstes. Halle 1787. bey Gebauer. 8. S. 41 bis 180.

Neues Londner Kochbuch, herausgegeben von Francis Collingwood und John Woolams, übers. von Thölden. Leipzig 1794. gr. 8. S. 539. 564. 795.

Märzänte, ein Nahme der gemeinen wilden Aente, Anas Boschas fera Linn., vermuthlich weil sie schon im März paarweise herum fliegt.

Märzbecher, eine Art Narzissen, (Narcissus Pseudo-Narcissus Linn.) welche in der Mitte der Blume ein becherförmiges sogenanntes Honigbehältniß hat, und welche im März blühet.

Märzbier, s. unter Bierbrauen, Th. 5, S. 156.

Märzblume, bey einigen auch Märzenblume, ein Nahme verschiedener Blumen, welche im März blühen.

1) Einiger Arten der Narzissen.
2) Des Schneeglöckchens, Leucojum vernum Linn.
3) Des gelben Huflattichs, Tussilago Farfara, Linn.
4) Der Hyacinthen ꝛc. ꝛc.

Marzemino, eine Art Tyrolerweins, welche um Tramin an dem Etschflusse wächst. Der Wein ist röthlich von Farbe und eine der angenehmsten Sorten unter den dasigen Weinen.

Marzepan, s. Marzipan.

Märzgalle, eine nasse Stelle auf Aeckern und Wiesen, die von einer kleinen Quelle herrührt. S. unter Galle, Th. 15, S. 737.

Märzgewitter, ein Gewitter im Märze. Der Landmann vermuthet noch merklichen Frost, wenn es über den kahlen Wald donnert.

Märzhase, ein im März oder zu Anfange des Frühlinges jung gewordener Hase. S. unter Hase, Th. 22, S. 106.

Märzhecht, ein Hecht, welcher seine Leichzeit im März hat; zum Unterschiede von den bessern Hornungshechten. S. unter Hecht, Th. 22, S. 583.

Marzipan, der, des — es, im Plur. die — e, aus dem Italienischen Marzapane*) ein Zuckergebackenes von süßen Mandeln, Haselnüssen, Pistazien, bittern Mandeln, Apricosen und Pfirsichkernen, u. d. gl. welches auf mancherley Art zu-

*) Von Marzo, dem Erfinder des Zuckerbrotes. Spanisch Marçapana, Franz. Massepain. Im mittlern Lat. Panis martius, Marci-Panis.

zubereitet wird. Der Teig, worauf das meiste ankommt, wird auf folgende Art gemacht: wenn man z. B. ein Pfund Mandeln gehörig abgezogen hat, eine Zeitlang in kaltes Wasser gelegt, und wohl hat trocknen lassen: so stößt man sie in einem steinernen Mörser ganz zu Muß, feuchtet sie aber indessen immer mit Orangenblüthwasser oder auch mit Rosenwasser an, damit sie kein Oehl von sich geben, welches den Marzipan unschmackhaft machen würde; darunter mischt man alsdann ein Pfund klein gestoßenen und durchgesiebten Zucker, und macht alles zu einem dicken Brey, welchen man zuletzt durch ein Haarsieb oder Tuch treibt. Hierauf siedet man diesen Teig auf einem gelinden Feuer so lange, bis er sich von der Pfanne giebt, und rührt ihn fleißig um, daß er nicht verbrennt. So bald er aber genug gesotten ist, so gießt man ihn in steinerne Geschirre, die vorher wohl mit Zucker bestreuet seyn müssen, daß er sich nicht anhängt, und wenn er kalt geworden ist: so legt man ihn auf den Tisch, arbeitet ihn mit dem Mandelholze, wie einen andern Teig in die Breite, und bildet daraus nach Gefallen allerhand Figuren. Diese werden alsdann in einem Ofen gebacken; wenn man sie heraus genommen hat, so streicht man ein Eis darüber, und giebt sie wieder in den Ofen, damit das Eis abtrocknet.

Bey großen Marzipanen pflegt man zugleich mit dem Eis Pistazien, Citronen- oder Pomeranzenschalen, Citronat und dergleichen darauf zu stecken. Aus eben diesem Teige macht man auch große und kleine Tortenböden, und füllt sie mit weichen Confituren, welches gemeiniglich gefüllter Marzipan genennt wird.

Oder man rollt den Teig, unter einem Brete, welches so wie der Teig fleißig mit Zucker bestreuet werden muß, rund, lang oder schmal, und formt daraus allerhand Figuren, z. E. Buchstaben, verzogene Nahmen, Wappen, Blumen, u. s. f. läßt es in einem Ofen gehörig abbacken, welche Art man gesponnenen Marzipan nennt, und die Schüsseln und andere Confituren damit garnirt.

Marzipan von Anis, oder Anis-Marzipan. Man nimmt hierzu ein halbes Pfund durchgesiebten Zucker, und eben so viel schönes Mehl; zuvor aber schlägt man zwey oder drey Eyer dazu aus, nachdem sie nähmlich groß oder klein sind, zerklopft die Eyer vorher eine gute Weile, rührt denn nach und nach den Zucker darunter, und hernach das Mehl. Man wirkt sodann den Teig auf einem Brete schön geschwind aus, treibt denselben einen Messerrücken dick aus, und drückt denselben in eine mit Mehl bestreuete Form.

Man schneidet denselben alsdenn zierlich aus, und läßt ihn also eine oder zwey Stunden, oder auch über Nacht stehen, daß er etwas trokken wird. Man bestreicht das Blech mit Butter, überwischt selbiges nochmahls wieder ein wenig mit einem zarten und reinen Tüchelchen, oder man bestreut es mit Mehl. Den Teig läßt man also backen, daß er schön weiß bleibt, und nimmt denselben hernach mit einem Messer heraus.

Wenn man aber ein Ey wohl zerklopft, alsdenn sechs Loth Zucker und das Uebrige von dem Mehl darunter rührt, bis man nähmlich meint, daß es ein rechter guter Teig wird: so läuft der Marzipan alsdann schön auf. Wenn man

man will, so kann man auch etwas gestoßenen Anis darunter thun.

Aufgesprungener oder geblätterter Marzipan. Man schlägt drey loth vom besten durchgesiebten Zucker, und ein loth Rosenwasser, in einer töpfernen Schüssel so lange, bis es so dick wird, daß es kaum noch vom Messer fließt. Alsdenn streicht man es einen Messerrücken dick auf den Marzipan, und giebt ihm oben und unten Feuer.

Wenn es nun anfängt heiß zu werden, so thut man das unterste Feuer ganz weg, und wenn es aufgeht: so legt man einen Bogen Papier darauf, sonst wird es sehr geschwind braun und verdirbt. Der Marzipan muß aber allemahl, wenn es anders die Umstände erlauben, zwey Tage trocknen, ehe man den Spiegel oder das Eis darauf macht, sonst wird er nicht schön.

Marzipan oder Rauten mit Citronen oder Pomeranzen. Man macht aus dem vorhin beschriebenen Marzipan beliebige Formen auf Oblaten, und benetzt sie vorher etwas mit Rosenwasser, streuet auch Zimmt und Muskatenblüthen darauf, und überstreicht es mit dem Mandelteige.

Das Blech aber bestreuet man mit Mehl, legt die Marzipan-Figuren darauf, setzt sie in einen Ofen, und läßt sie ein wenig backen, und macht alsdann ein beliebiges Eis, oder einen andern weißen Spiegel darauf, setzt sie wieder in den Ofen, und läßt sie abtrocknen.

Dann garnirt man den Marzipan mit Trisenet oder Pomeranzenschalen, oder auch mit Citronschalen, und vergoldet die Ränder nach Belieben. Oder, man kann auch in die Mitte des-

sel-

selben eine von Tragant gemachte Blume oder ein anderes Bild legen.

Gefüllter Marzipan. Man treibt von dem Marzipan-Teige ein ziemliches Stück aus, und zwar in der Dicke eines kleinen Fingers, schneidet eine beliebige Figur daraus, rund oder rautenweise, einen Stern oder eine Rose, macht von eben diesem Teige einen zwey bis drey Finger hohen Rand darum, legt eine Fülle von gröblich gehackten Mandeln, Citronat, Zimmt, Cardamom und Zucker, und etwas Malvasier-Wein darauf, giebt aber Achtung, daß die Fülle nicht zu naß werde, bedeckt sie mit einem andern Stück Teig, welches eben so groß ist als der Boden. Dann gießt man einen Spiegel darauf, belegt ihn mit einem beliebigen Bilde, oder garnirt den Marzipan mit andern in Zucker eingemachten Sachen.

Glänzender Marzipan. Man reibt drey Viertelpfund abgezogene venetianische Mandeln auf einem Reibasche klein ab, und tröpfelt nach und nach weißes Rosenwasser darein, damit die Mandeln nicht öhlig werden. Hernach schüttet man drey Viertelpfund klein gestoßenen Zucker in eine Schale, und rührt denselben mit den Mandeln auf das beste ab, damit der Teig recht glatt wird.

Alsdann streicht man die abgerührten Mandeln einen guten Messerrücken dick auf rautenartig geschnittene Oblaten, tunkt hernach ein subtiles hölzernes Schäufelchen in etwas Rosenwasser, und überstreicht den aufgestrichenen Mandelteich damit, bestreut ihn mit Zucker, und alsdann wieder mit Mandelteig. Dann fährt man mit diesem Schäufelchen wieder darüber, netzt aber die Mandeln nicht gar zu sehr, weil sie nur damit

mit klos glatt gemacht werden. Dies wiederhohlt man dreymahl. Hernach legt man den Marzipan auf ein rundes Blech, sezt ihn damit in eine Tortenpfanne, macht eine Kohlenglut auf den kupfernen Deckel, damit er geschwind aufgehe; man giebt aber darauf Achtung, daß der Marzipan nicht braun werde, und läßt ihn ungefähr eine Stunde backen.

Herren-Marcipan. Man stößt ein Pfund abgezogene Mandeln, so klein als möglich thut das Weiße von zwey Eyern darein, reibt alles gut unter einander, thut gestoßenen Zucker darunter, und reibt es so lange, bis ein recht klarer Teig daraus wird, treibt denselben durch eine Spitze, macht hernach Ringe daraus, und läßt dieselben in einem kupfernen Rohre bey gelindem Feuer ausbacken.

Herzoglicher Marzipan. Man präparirt hierzu die Mandeln auf gewöhnliche Art, und begießt sie während des Stoßens mit Eyerweiß und Pomeranzenblüthwasser, und nimmt endlich so viel Zucker darunter, als der Teig schwer ist. Man läßt aber den Zucker à la plume sieden, thut alsdann die Mandeln darein, und vermischt sie mit dem Zucker recht gut. Alsdann läßt man diese Masse über dem Feuer trocken werden, rührt sie stark um, bis der Teig sich nicht mehr an die Pfanne anhängt. Dann thut man den Teig auf einen mit klarem Zucker bestreuten Backtisch, rollt ihn zusammen, und läßt ihn eine Weile liegen, macht dann Marzipan daraus, und giebt demselben eine beliebige Gestalt.

Königlicher Marzipan. Man nimmt hierzu nur gewöhnlichen Marzipan-Teig, spinnt denselben auf einem Tische, ungefähr einen Finger dick, schneidet ihn in Stücke, und macht

Rin-

Ringe daraus, ungefähr in der Größe und in der Rundung eines Eyes. Alsdann tunkt man dieselben in Eyweiß und überstreuet sie ganz mit gestoßenem Zucker.

Dann reibt man wieder Eyer klar im Mörser; indem man sie aber reibt, so thut man nach und nach Zucker daran, und hört nicht damit auf, bis ein weicher Teig daraus geworden ist. Wenn derselbe fertig ist, so macht man kleine Kugeln in der Größe daraus, wie der inwendige Raum des Ringes ist. Dann thut man diese Ringe aus dem Zucker, womit man sie ganz bedeckt hat, stellt sie einzeln auf Papier, und in jedem Ringe thut man eine Kugel, und läßt sie im Backofen abbacken.

Marzipan von Kraftzeuge. Man schneidet gut zubereiteten, abgetrockneten Marzipan-Zeug in kleine Stückchen, mischt Zimmt, Nelken, Muscatenblüthen, Cardamom und etwas Rosenzucker darunter, schneidet auch Citronat, Pomeranzen- und Citronschalen, auch Pinien- und Pistaziennüßchen darein, und zwar alles recht klein.

Dann wirkt man sie unter einander, gießt noch etwas Rosenwasser dazu, damit der Teig bey einander bleibe; hernach wirkt man den Marzipan so groß, als man ihn verlangt, legt ihn auf eine Oblate, und alsdann auf ein Blech. Man kann ihn entweder so lassen, oder mit einem Rädchen abrädeln; man läßt ihn so lange in einem Ofen stehen, bis er bräunlich wird, und läßt ihn wieder kalt werden.

Endlich gießt man einen Eisspiegel darüber, und streicht ihn recht gleich. Man kann ihn alsdann so lassen, oder auch Pinien- und Pistaziennüßchen, auch Citronat- und Pomeranzen-

schalen, recht klein geschnitten, darauf streuen, und ihn nochmahls in den Ofen setzen, daß der Zucker trocknet, und alsdann nach Belieben vergolden.

Dergleichen auf andere Art. Man rührt zehn loth klar gestoßenen Zucker unter zwanzig loth abgezogene und klein gehackte Mandeln, drückt von anderthalb Citronen den Saft darein, und mischt die ganz klein gehackten Schalen von zwey Citronen, wie auch das Weiße von einem Ey, zu einem Schaum geschlagen, darunter.

Dann schneidet man die Oblaten rautenartig, entweder Herzen und Kleeblätter, oder wie es sonst jemand beliebt, streicht die Mandelmasse dick darauf, und läßt sie in einem Oefchen auf einem Bleche jählings backen; man giebt aber darauf Achtung, daß sie nicht zu braun werden, und macht nachher ein Eis darauf.

Krauser Marzipan. Man stößt gute süße Mandeln wie die vorigen, und wenn sie recht zart gestoßen sind: so mischt man nach und nach Zucker darein, und fährt immer damit fort, bis man einen guten Teig daraus zubereitet hat, welcher sich alsdann nach Belieben spinnen läßt. Diesen Teig legt man dann, in ganz beliebige Gestalten geformt, auf Papier.

Dann läßt man diese Figuren nur etwas leicht abbacken, und wieder kalt werden. Wenn sie kalt sind: so läßt man sie auch auf der andern Seite gar werden; hebt sie sodann ganz warm vom Papier; so wird dieser Marzipan leicht, delikat und vollkommen von Ansehen seyn.

Krebs-Marzipan. Man drückt gut zubereiteten Mandelzeug in Formen, schneidet das Ueberflüssige zierlich davon ab, und läßt es in der Form trocken werden. Hernach macht man eine

Farbe von Fernembuck und arabischem Gummi an, überstreicht die Marzipan-Krebse dreymahl damit auf der ganzen Oberfläche, bis sie schön roth werden. Dann bestreicht man sie wieder mit Gummi, daß die Krebse ihren natürlichen Glanz erhalten.

Marzipan von Mandeln, wird auch Marzipan-Zeug genannt, welches unten nachzusehen ist.

Marzipan von Muscatenzeuge. Man schlägt hierzu sechs Eyer, rührt eines Eyes groß Butter, und einen löffel voll Rosen- oder Zimmtwasser darein, macht mit einem feinen Mehle einen gelinden Teig an, knetet ihn mit Zucker gut durch einander, und treibt ihn einen Finger dick aus.

Dann legt man ein Herz von einem Kartenblatte geschnitten, oder auch eine andere Figur auf den Teig, schneidet ihn durch, backt ihn auf einem mit Mehl bestreueten Bleche im Ofen, überstreicht es mit einem glatten Eise, und vergoldet die Ränder nach Belieben.

Niederländischer Marzipan. Man stößt die abgezogenen Mandeln, oder reibt sie klein, wie zu einem andern Marzipan-Zeuge, mischt Zucker darunter, wenn man denselben süß verlangt. Dann streicht man diese Masse in Rautenformen auf Oblaten, zackt sie zierlich aus, legt sie auf ein mit Mehl bestreuetes Kupferblech, seßt sie in einen Ofen, und läßt sie etwas bräunlich backen.

Hernach nimmt man sie wieder aus dem Ofen, und gießt einen von Zucker- und Rosenwasser angemachten Eisspiegel darüber, streuet gefärbten Zucker darein, seßt sie wieder in den Ofen, läßt sie trocken werden, und besteckt sie,

wo

wo sie gezackt worden ist, mit Piniennüßchen, die man auch nach Belieben vergolden kann.

Marzipan à la princesse. Man stößt ein Pfund abgezogene süße Mandeln in einem Mörser, mischt ein Pfund schönen Zucker und grün geschabte Citronschalen darunter; stößt hernach alles unter einander, legt es auf ein Papier in einer Gestalt, wie es einem jeden beliebt, und läßt es in einem Ofen auf einer Seite nur etwas leicht abbacken; dann läßt man es kalt werden, und backt es endlich auch auf der andern Seite ab.

Marzipan von Salz. Man trocknet gutes weißes Salz, und stößt es ganz klein. Alsdann drückt man in Rosenwasser geweichten Tragant, der aber nicht zu dünne seyn darf, durch ein Tuch und streicht ihn mit einem Messer auf einem hölzernen Teller so lange hin und wieder, bis er so weiß wie Schnee wird.

Dann macht man das Salz damit an, daß ein guter Teig daraus wird; und will man denselben wohlriechend haben, so nimmt man etwas Bisam darunter, formt ihn wie einen andern Marzipan, läßt ihn auf einem Ofen trocken werden, und macht einen Spiegel darauf, wie auf die andern Marzipan-Arten. Wenn dieser Marzipan recht gemacht wird, so hat er das Ansehen des schönsten Zuckers, aber auch den vollkommensten Salzgeschmack.

Allgemeines Küchenlexicon für Frauenzimmer, welche ihre Küche selbst besorgen, oder unter ihrer Aufsicht besorgen lassen. II. Th. Leipzig bey Voß. 1794. gr. 8. Col. 106–113.

Neues Magazin der Kochkunst und Zuckerbäckerey. Carlsruhe 1773 in 2 Theilen. S. das Register am 2ten Theile, S. 41. — Andere Koch- und Haushaltungsbücher übergehe ich.

Marzipan (Kirsch-) s. unter Kirsche, Th. 39, S. 139.

— (Limonien) s. Th. 79, S. 203.

Marzipan-Schiffchen oder Früchte. Man vermischt gestoßene und mit Rosenwasser abgeriebene Mandeln mit einem Gewürz, z. B. mit Zimmt, Nelken, Muscatennuß, Cardamom, Citronschalen, Citronsaft, ein wenig Zimmtwasser und gestoßenem Zucker; nur muß man aber von jeder dieser Gewürzarten wenig nehmen. Man trocknet es in einem messingenen Kessel über dem Feuer etwas ab, und schneidet dann Oblaten, wie Schiffchen oder wie Früchte mit einem Messer oder einer künstlichen Form zierlich aus.

Dann streicht man von dem abgetrockneten, etwa einen halben Finger dick darauf, macht hernach von Rosenwasser und gut gesiebtem Zukker einen dünnen Teig, bestreicht oder begießt sie recht gleich mit einem Löffel, setzt sie in einen Asch, läßt sie etwas backen, nur daß der Zukkerguß hart wird, und nimmt sie alsdann heraus. Die Ränder können auch nach Belieben davon vergoldet werden.

Marzipan-Schlangen. Man treibt einen abgetrockneten Mandelteig in zwey lange schmahle Blätter aus, so lang, als man die Schlange haben will. Damit füllt man den ausgetriebenen Teig mit der nähmlichen Mandelmasse, woraus die Blätter geformt sind, und wie im Nachfolgenden auch deutlicher beschrieben wird, legt sie auf ein Blech, läßt sie bey einer jähligen Hitze ausbacken, macht einen weißen Spiegel darauf, und sucht sie aufs beste auszuzieren, wie ebenfalls in den gleich folgenden Absätzen gesagt werden soll. Es müssen aber die Art Schlangen vor-

vorher geeiset worden seyn, ehe man sie mit Zuker sprenglich betüpfeln kann.

Marzipan-Schlangen auf andere Art. Erstlich macht man einen Teig von Eyerdottern an, und nimmt, weil er sonst gar zu mürbe werden möchte, noch ein ganzes Ey dazu. Dann thut man etwas Butter, feines Mehl und etwas Zucker dazu, gießt Rosenwasser daran, und macht den Teig recht fest, doch aber so, daß man ihn dabey austreiben kann.

Alsdann theilt man den Teig in beliebig große Stücke, treibt jedes in die Länge aus, und ungefähr zwey Hände breit, doch aber so dünne als möglich. Hernach rührt man unter ein halbes Pfund abgetrocknete Marzipan-Masse klein geschnittenen Citronat und eingemachte Citron- und Pommeranzenschalen zusammen vier loth und ein halbes loth Zimmt, Cardamom und Muskatenblüten, von jedem ein halbes Quentchen, und zwar alles recht klein geschnitten.

Wenn nun dieses alles gut unter einander gerührt worden ist, so formt man von diesem Marzipan-Zeuge auf dem ausgetriebenen Teige eine Schlange, macht oben einen Kopf daran, und unten schneidet man sie etwas schmähler. Dann formt man einen Schwanz daran, schlägt nachher das andere ausgetriebene Blatt darüber, bestreicht es vorher mit arabischem Gummi und Rosenwasser, drückt es auf beyden Seiten gut zusammen, aber nicht zu hart an den Marcipan-Teig, damit es inwendig locker bleibt, und nicht aufspringt.

Dann rädelt man sie auf beiden Seiten zierlich ab, schneidet vorn an dem Kopfe ein Maul darein, und schlingt sie mit dem Kopfe und Schwanze zusammen, oder legt sie nur in

die Runde herum, auf ein mit Mehl bestreutes Blech, setzt sie in den Ofen, und backt sie schön gelblich aus.

Hernach bestreicht man sie mit einem dünnen Eise, und läßt sie noch einmahl im Ofen abtrocknen; macht der Schlange nachher eine rothe Zunge von Tragantteige ins Maul, und bestreicht das Maul auch inwendig roth. Dann rädelt man auch einen schmalen Streifen von Tragant auf beyden Seiten aus, ungefähr zwey Messerrücken breit, und legt ihn oben anstatt des Rückgrathes der länge nach bis zum Schwanz herunter.

Hernach schneidet man von dem ausgetriebenen Teige wieder zwey längliche Strichelchen aus, streicht das eine davon roth an, schneidet aber das weiße splitterich hin und wieder aus, legt es auf das rothe, und legt es der Schlange um den Hals. Alsdann setzt man derselben eine zierliche, und von innen und außen vergoldete Krone auf den Kopf, und vergoldet auch sodann den Rückgrath und den Schwanz.

Endlich macht man noch zwey schwarze Augen von Marzipan-Teige, welcher mit Gewürznelken ausgewirkt ist, in den Kopf; überstreicht sodann die ganze Schlange mit Gummiwasser, und überstreuet sie auf der ganzen äußern Oberfläche mit buntem Bisamzucker bis auf den Kopf, welcher aber gewöhnlich nicht mit bestreut wird.

Ebendieselben noch anders. Man stößt ein halbes Pfund Mandeln mit etwas Rosenwasser so trocken als möglich ab, und zwar noch etwas gröber, als zu den Mandeltorten. Dann reibt man zwölf Löffel Zucker, läßt ihn durch ein Sieb laufen, und rührt ihn unter die gestoßenen Mandeln, klopft auch auf einem Teller

das

das Weiße von zwey Eyern zu einem dicken Gescht, thut noch ein Quentchen Zimmt, etwas Cardamom, und eine halbe Muskatennuß, alles klein gestoßen, dazu, reibt auch von einer Citrone die Schale auf einem Reibeisen ab, und rührt alles gut unter einander.

Dann klebt man Oblatenblätter auf einander, formt die Schlange in die Runde nach Belieben, zieht mit einem Messer die Spitzchen in die Höhe, und läßt sie in einer gleichen Hitze recht langsam abbacken, und vergoldet sie alsdann.

Gefüllte Marzipan-Schlange. Man nimmt ein Pfund abgezogene Mandeln, ein halbes Pfund Zucker, Cardamom und Zimmt, von jedem ein loth, Muskatenblüten ein halbes loth, die abgeriebene Schale von einer Citrone, und ein halbes Viertelpfund klein geschnittenen Citronat, gießt ein loth Zimmtwasser dazu, drückt etwas Citronsaft darein, und mischt alles gut unter einander. Sollte es aber nicht süß genug seyn, so kann man noch ein halbes Viertelpfund Zucker darunter rühren. Dann füllt man diese Fülle in eine Schlange von beliebigem Teige, und garnirt sie so zierlich als möglich.

Marzipan-Torte. Man läßt anderthalb Pfund recht klein gestoßene Mandeln in einer messingenen Pfanne in zwey Löffeln Wasser und drey Viertelpfund Wasser recht dicklich sieden, drückt alsdann den Saft von einer Limonie darein, thut das Weiße von zwey Eyern dazu, und rührt es recht gut unter einander, daß es ein dicklicher Teig wird.

Dann macht man von diesem Teige zierliche Ringe, oder flechtet ihn aufgesetzt in die Höhe, legt ihn auf ein mit Butter bestrichenes

Tortenblech, und backt diese Torte in einer gelinden Hitze, macht ein weißes und rothes Eis darüber, auch schöne hohe Mandelbogen darauf, und garnit sie mit einzemachten Früchten, oder sonst mit anderm schönen Zuckerwerk.

Dergleichen noch anders. Man nimmt ein Pfund gröblich gestoßene Mandeln, stößt drey Viertelpfund Zucker, und sechs loth feines Mehl; reibt sodann sechs loth frische Butter recht kraus ab, drückt den Saft von einer Limonie darein, schneidet die Schale davon recht klein, thut hierauf die Mandeln und den Zukker dazu, rührt es eine halbe Stunde gut unter einander, bestreicht alsdann eine flache Tortenform mit Butter, streicht einen Theil von dem Teige darein, füllt es mit eingemachten Salsen, und spritzt von dem andern Teige ein Gegitter darüber.

Marzipan-Zeug. Man weicht ein Pfund Mandeln in kaltes Wasser, bis sich die Schalen abziehen lassen; wenn man sie abgezogen hat, so wäscht man sie aus frischem Brunnenwasser, und reibt sie in einem Reibasche mit Rosenwasser klein ab. Hernach rührt man unter ein Pfund Mandeln, ein halbes Pfund klein gestoßenen Zucker, setzt denselben in einer messingenen Pfanne auf ein Kohlenfeuer, und rührt ihn immer ab, daß es sich nicht anlegt. Dann läßt man den Teig so lange trocknen, bis er nicht mehr an den Fingern klebt; schüttet ihn nachher heraus auf ein Bret, daß er etwas verkühlt, und wirkt ihn mit etwas Zucker aus. Man kann statt des gemeinen Weizenmehls auch recht klar gesiebtes Kraft- oder Stärkemehl zum Auswirken gebrauchen. Man kann auch diesen Teig im Keller stehen lassen, daß er recht zähe wird, da-

damit er sich alsdann besser arbeiten läßt. Aus diesem Teige nun kann man nach Belieben alsdann allerhand Früchte oder andere Figuren bilden. —

Märzkäse, Käse, welche im März oder zu Anfange des Frühlings gemacht werden, welche vornähmlich in Italien sehr bekannt sind.

Märzmücke, s. 1. Haft, Th. 21, S. 118.

Märznebel. Die Alten haben angemerkt, daß am hundertsten Tage nach einem Nebel im März ein starker Regenguß erfolge, und wenn es auch nicht genau an dem Orte zutrifft, so soll es doch irgend wo in der Nähe geschehen. Wenn diese Erfahrung richtig wäre, so würde sie für den Landwirth besonders deshalb bemerkenswerth seyn, weil man sich in Ansehung der Heuärnte, die in manchen Gegenden in den Junius fällt, darnach richten könnte. Aber obgleich auch neuere Wetterbeobachter diese Wahrnehmung in einzelnen Fällen bestätigt gefunden haben, *) so scheint es doch mehr dem Zufalle als einer feststehenden Regel zuzuschreiben zu seyn. Eines Theils erregt die runde Zahl Hundert den Verdacht einer willkührlichen Annahme; und andern Theils läßt sich nicht begreifen, wie nach allen den Veränderungen, denen die Atmosphäre durch die Wärme der Sonne, durch Winde, Einwirkungen des Mondes und Tausend andere Ursachen unterworfen ist, an Einem Orte eine so genaue Beziehung von einem bestimmten Zeitpuncte auf den andern Statt finden sollte, so wenig es übrigens

*) S. Hannöver. Magazin 1782, Col. 13. Dort wird sogar behauptet, daß auf einen schwachen Nebel auch ein schwacher Regen, und auf einen starken Nebel ein starker Regen folge.

auch zu leugnen seyn dürfte, daß die Witterung eines jeden Tages in gewissem Betrachte durch die Witterung der vorhergehenden Zeit gewisse Bestimmungen erleide. Dieses ist indessen ein Fach, worin man noch viel zu weit zurück ist, als aus Gründen etwas entscheiden zu können, und man muß daher wünschen, daß dergleichen Erfahrungen immer sorgfältiger gesammelt werden mögen, weil man bloß auf diesem Wege zu einiger Kenntniß gelangen kann. S. o. S. 132.

Oekonom. Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien. 1777, St. 32 und 1778, St. 32. 1779, St. 3.

Göze's Natur, Menschenleben und Vorsehung. II. S. 6.

Wittenbergisches Wochenblatt, 1795, S. 132.

Märzschaf, in der Landwirthschaft, ein seiner Untauglichkeit zur Zucht wegen ausgemärztes und von den andern abgesondertes Schaf.

Märzschein, in den Kalendern, der Schein, d. i. Neumond im Monath März.

Märzschnee, Schnee, welcher im Monath März fällt. Der Märzschnee wird gemeiniglich für die Ursache des Mißwachses angegeben; nach dem alten Reim: Märzschnee thut der Saat weh. Allein der Märzschnee für sich schadet gar nicht: denn er giebt zergangen das reinste Wasser, welches sich in wohlverwahrten Flaschen viele Jahre, ohne den geringsten Bodensatz oder sonstiges Kennzeichen der Fäulniß, erhält. Was soll nun dieses reine Wasser den Pflanzen durch Fäulniß schaden. Es heißt in einem schönen Wirthschaftskalender: Märzschnee und Märzwasser ist scharf und der Saat schädlich. Warum denn? An und für sich kann es nicht scharf seyn, wenn keine Gährung dazu kommt. Und wie kann diese beym Schneewasser, bey der Käl-

te,

te, bey gefrornem Erdboden entstehen? Andere meinen, es komme durch den aufgelöseten Salpeter zu dieser Gährung, weil er seiner Reinigkeit und Weichheit wegen, zur Auflösung der meisten Substanzen sehr geschickt ist. Aber wie kann es im Erdboden etwas auflösen, wenn er noch gefroren ist. Dringt es aber in die offene Erde, so ist es ihr mehr nützlich als schädlich. Bloß bey sehr durchnäßtem Erdboden kann es nicht als Schneewasser, sondern als zu viel Nässe, Schaden anrichten. Vermuthlich steckt der große Irrthum darin. Im Märze wird es oft schon warm; die Gewächse fangen um diese Jahrszeit an, auch schon unterm Schnee, in Saft zu treten. Ist nun der Erdboden von eingefallenem Märzschnee sehr durchnässet, oder noch dazu mit Regen: so kann die viele Nässe sowohl bey warmen Wetter, als auch bey heftigen Frösten, Schaden bringen. Dieser Schade fällt unter diesen Umständen am meisten auf eine im Herbste übertriebene Saat, besonders in einem mergelartigen Boden und nach Schafdünger.

Man siehet im März lieber viel Schnee als viel Regen kommen, und zwar deswegen, weil man sich darauf eine gute Sommerärnte zu versprechen hat. Gemeiniglich gehet vor großem Märzschnee, oder vor vielem März- und Aprilregen ein Winter mit Blachfrösten vorher, wovon der Acker mürbe wird. Kommen hier auch starke Regen, so wird der Acker zur Frühlingssaat wasserhart, er bestellet sich nicht so gut, dörret bey erfolgendem trocknen Wetter sehr zusammen, und läßt sich von kleinen Regen wenig fruchtbar machen. Hingegen vom Märzschnee bekommt der Acker genugsame Feuchtigkeit, bleibt locker,

bestellet sich klar, die kleinsten Regen bringen gut ein, und beleben die Saat aufs beste.

Das alte Reimchen: Märzschnee thut den alten Schafen weh, ist nur denn am richtigsten, wenn man kein Futter mehr für sie hat. Vor diesem Wehe kann man sie verwahren, wenn man in Zeiten auf einen guten Vorrath an Futter denket, oder in Ermangelung desselben das Geld nicht gar zu lieb, und lieber als die Schafe, hat. Denn es giebt noch immer alte Heu Juden, die auf einen solchen schneeigen März warten, und alsdenn mit einer heitern Mine von denen zur Unzeit sparsamen Wirthen, für einen Centner Heu so viel Geld einstreichen, wofür diese zu rechter Zeit 2 bis 3 Centner hätten kaufen können.

Man hat sich also vor dem Märzschnee wenig oder gar nicht zu fürchten. Was aber dem Landmanne fürchterlich seyn muß, ist eine den Erdboden zu sehr schwemmende Herbst- und Winternässe. Durch diese wird der Acker zu dicht und zu fest; der Dünger wird gleichsam im Erdboden zusammen gehalten, ohne sich aufzulösen, um seine salzichen und öhlichen Theile dem Erdboden mitzutheilen. Ueberdies verhindert die mit vieler Nässe abermahl verknüpfte Kälte den Wachsthum. Kommt im Frühjahre, gleich nach dem Ausgange des Frostes, wiederum viel Nässe; auf welche, oft zu zeitig, gemeiniglich trokkene Witterung folget: so ist der Mißwachs in der Wintersaat unstreitig zu erwarten. Dies waren unfehlbar die Ursachen, welche den Mißwachs von 1770 und 1771 hervorbrachten. Dieses gilt aber vorzüglich von gutem schweren lande. Denn auf Sand, und hohem, leichtem und lockerm Boden kann eine solche Witterung eine

mitt-

mittlere, wo nicht gar reiche, Aernte hervorbringen.

Die Regel: Märzschnee thut der Saat weh, kann daher nur alsdenn gelten, wenn diese vorher bey gelinder Witterung schon ansehnlich gewachsen ist. Man hat sogar Beyspiele, daß nach lange gelegenem Märzschnee dennoch recht fruchtbare Jahre erfolgt sind. Ein Beweis, daß keine Regel ohne Ausnahme sey, aber deswegen doch Regel bleiben könne. Zeiler gedenkt in seiner Epistolischen Schatzkammer, Epist. 429, daß 1334 sogar nach dem 23sten April ein großer Schnee in Pohlen gefallen, fünf Tage gelegen und den Aeckern eine besondere Fruchtbarkeit gebracht habe. Im Jahr 1770 fiel im März sehr viel Schnee, und lag besonders den 16ten und einige folgende Tage sehr hoch, und dennoch wurde die Aernte desselben Jahres nicht so sehr schlecht, als die des folgenden ausfiel.

Wittenberg. Wochenblatt. 1771. 1772. s. Regist.
Hannöv. Magazin 1784, Col. 585.

Märzthau, Thau im Monath März. S. oben, S. 132.

Märzveilchen, oder **März-Viole**, Viola odorata Linn., s. Veilchen, wohlriechendes. Die wilde März-Viole ist das Hunde-Veilchen, Viola Canina L.

Märzwasser, Wasser von Märzschnee; ingleichen Flußwasser im Monathe März, da es gemeiniglich mit dem geschmolzenen Schnee vermischt zu seyn pflegt. Weil dieses Wasser sich seiner Reinigkeit wegen in verstopften Flaschen sehr lange hält, ohne in Fäulniß zu gerathen, wovon im Art. Märzschnee etwas erwähnt worden ist: so wird es für ein vorzüglich gutes Waschwasser gehalten, und zu diesem Behufe von manchen Frauen-

Frauenzimmern sorgsam aufbewahrt. Hierbey mag sich vielleicht wohl zu viel Vorurtheil mit einmischen, es ist wenigstens aber doch nicht so lächerlich, als wenn man von dem Osterwasser, welches die abergläubigen Mädchen stillschweigend in der Osternacht vor Sonnenaufgang schöpfen, und das ganze Jahr über aufbewahren, eine vorzüglich feine Haut erwartet, darum weil es Osterwasser ist.

Märzwurz, die, oder **Märzwurzel** und in den Apotheken **Nelkenwurz**, sind Nahmen des gemeinen Geums, Geum urbanum Linn., weil die Wurzel desselben im März einen gewürzhaften Geruch wie Würznelken hat. Die Beschreibung dieser Pflanze, so wie einiger der übrigen Arten des Geums, findet man im Artikel Benedicten-Wurzel, Th. 4, S. 186 und flg.

1. **Mas**, oder **Mase**, und wie einige schreiben und aussprechen, Macs oder Mes, ist ein kleines Gewicht, dessen man sich sowohl in China, besonders in der Provinz Quantung, als auch an andern Orten in Ostindien bedient, um Edelgesteine, Gold und Silber, ingleichen die daselbst gangbaren Gold- und Silbermünzen damit abzuwägen. Es ist nicht an allen Orten gleich. In China wird der Mas in 10 Condorins getheilt; 10 Mas aber machen 1 Tael.

2. **Mas**, **Mäs**, **Meß**, ist auch eine goldene Münze in dem Königreiche Achem. Diese ist ein dünnes Stückchen Gold, von der Größe eines englischen Pfennigs, und sind auf jeder Seite einige malayische Buchstaben geprägt. Sie ist in dem gedachten Königreiche so gemein, wie bey uns das Silbergeld. Man theilt sie in 4 Coupangs, und jeden Coupang in 400 Cash oder Kasches ein, daß also 1600 Kasches ein Mas aus-

ausmachen; vier Mas machen 1 Perdaw, 4 Perdaws 1 Tael, und 5 Tael 1 Bancal: 5 Mas sind soviel als 4 englische Schilling, daß also 1 Mas so viel als $9\frac{3}{5}$ Pfennig nach englischem, oder, nach unserm Gelde den Pfennigsterling zu $6\frac{1}{5}$ Pfennig gerechnet, ohngefähr 5 Groschen, und nach französischem Gelde 16 Sols 8 Denirs ist. Es ist aber diese goldene Münze selten recht wichtig, indem manchmahl wohl 8 Mas über die fünf Tael seyn müssen, um ein Bancal völlig zu machen. Und obgleich 1600 Caschs ein Mas ausmachen sollen, so wird doch diese Zahl zuweilen vermindert, wie es die Wechsler etwa einrichten: also, das man oft nur 1000 Caschs für ein Mas bekömmt; indessen aber bleibt es doch zwischen diesen beyden Zahlen, nähmlich selten weniger als 1000 Caschs, und niemahls über 1600. — Ludovici.

Masarandiba, eine den Kirschen ähnliche Steinfrucht in Brasilien, die einen süßen und angenehmen Milchsaft enthält, weswegen sie sehr beliebt ist.

Piso hist. nat. Brasil. p. 120.

Mascali, ein lieblicher süßer Muskateller- und Malvasier-Wein, von dem Orte in Sicilien, wo man ihn bauet, so genannt.

Mascarade, s. Maskerade.

Mascaron, s. Fratzengesicht, Th. 14, S. 787.

Masch, s. 1. Marsch oben, S. 21.

Maschänte, ein Nahme der gemeinen wilden Aente, Anas Boschas fera Linn., weil sie sich viel in den Marschen, niedersächs. Maschen, aufhält.

Maschanzger, eine sehr schmackhafte Art Aepfel, welche in Böhmen und Tyrol gebauet, und auch in die benachbarten länder verhandelt wird.

Masche, die, ein Wort, welches überhaupt den Begriff der Verbindung, und besonders der Verschlingung hat, aber nur in einigen Fällen üblich ist.

1) Ein Ring, besonders so fern derselbe zur Verbindung mit einem andern Ringe oder mit einem andern Dinge dienete; eine veraltete Bedeutung, in welcher ehedem nicht nur die Glieder einer Kette, sondern auch die Ringe an einem Harnische, die Schuppen, aus welchen ein Panzer bestand u. s. f. Masen, Maschen, Musen, und im mittlern lateine Maculae genannt wurden.

Bey den Seilern lautet dieses Wort **Mäsche**, und bedeutet die Oese an dem Ende des Bindfadens oder des Seils, womit es an dem Haken des Drehrades oder am Pflock befestiget wird.

2) Eine Schlinge, in welchem Verstande die von den Vogelstellern aufgestellten Schlingen von Pferdehaaren gleichfalls Maschen genannt werden, da sie sonst auch **Dohnen**, **Laufel**, **Schleifen** u. s. f. heißen.

3. In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung, eine im Stricken, vermittelst zweyer Stricknadeln oder anderer Werkzeuge gemachte Schlinge, die Schlingen, woraus ein jedes Strickwerk besteht. Niederf. Maske, Dän. Maske, Engl. Mesh, Mache, Franz. Mache, im Schwed. Maska. Im Deutschen pflegt man in vielen Gegenden noch den gewöhnlichen Zischlaut vorzusetzen, da es denn **Schmasche**, **Schmosche**, **Schmase** lautet.

Die Beschreibung der Maschen in diesem Sinne gehört in diejenigen Artikel, die von der Verfertigung solcher Sachen handeln, welche aus

Ma-

Maschen bestehen, z. B. Filet, Th. 13, S. 141. Fischernetz, im Art. Fischfang, das. S. 620. Strumpfwirker, Stricken, u. a. m. Von den Maschen der Stricker insonderheit handelt Jacobsson sowohl in seinem technolog. Wörterbuche, Th. III. S. 28. als in seinem Schauplatze der deutschen Zeugmanufacturen, II. B. S. 509 fl., wie ich es hier vorläufig bemerken will.

Figürlich bedeutet dieses Wort auch ein aus solchen Maschen bestehendes Werk, ein gestricktes Werk, doch nur in einigen Fällen. So wird die Außenwand an den Fischergarnen auf dem Rheine die Ledermasche genannt. In der Lausitz ist Maschel oder Muschel ein kleiner von Bast geflochtener Sack, welcher wie ein Handkorb am Arme getragen wird, welches indessen auch von einem andern Stammworte herkommen mag.

4. Ein verschlungenes Band, eine Schleife von Band oder Schnüren, im gemeinen Leben; Franz. Coquarde, z. B. eine weiße Masche auf dem Hute.

Nach Herrn Adelung gehört dieses Wort zu dem veralteten Maß, Niederl. Mat, Verbindung, wovon auch Gliedmaß, Maskopey und Matschaft kommen. In andern Fällen und Sprachen gehet der Zischlaut in den verwandten Hauchlaut ch über, daher auch machen ehedem verbinden bedeutete. Daher stammen denn das Lat. Macula, das Ital. Maglia, das Walliser Magl, das Franz. Maille, Macle, das Engl. Mail, das Schwed. Malja, das Finnländ. Malja, das Span. Malla; alle in der Bedeutung einer Masche im Stricken, und zuweilen auch eines Ringes, einer Schnalle.

Masche (Kettel-) s. unter **Strumpfwirker.**

Mäsche, s. **Masche** 1. Auch die Bohne wird in einigen Gegenden die Mäsche genannt.

Ma-

Maschenschleife, s. Dohne, Th. 9, S. 359.

Maschgüter, oder Marschgüter, sind landgüter, die auf einer Marsch oder auf Marschlande belegen sind.

Maschig, aus Maschen in der dritten Bedeutung des Worts bestehend, doch am häufigsten nur in den Zusammensetzungen großmaschig, kleinmaschig, weitmaschig, engmaschig, ꝛc. große, kleine ꝛc. Maschen habend.

Maschine, aus dem Franz. Machine, und dieß aus dem lat, Machina, bedeutet

1. eigentlich, ein jedes künstlich zusammen gesetztes Ding ohne Leben oder eigne Bewegung. In engerer Bedeutung, ein solches zusammen gesetztes Ding, eine Absicht durch dasselbe zu erreichen; ein Werkzeug. Z. B. Die Tabacks-Maschine, zum Tabackrauchen, wo der Rauch, ehe man ihn in den Mnnd bekommt, erst durch reines Wasser geht. Die Theemaschine ꝛc. In einer andern Einschränkung ist die Maschine ein künstlich zusammen gesetztes und mit einer, obgleich nicht eigenen Bewegung versehenes Ding. Das Weltgebäude, eine Uhr u. s. f. sind dergleichen Maschinen. In der engsten Bedeutung ist es ein zusammen gesetztes Werkzeug, eine Bewegung hervor zu bringen oder zu erleichtern, zum Unterschiede von einem bloßen Werkzeuge oder Instrumente, welches auch einfach seyn kann. Große Maschinen, schwere lasten zu heben oder zu bewegen, werden Rüstzeuge genannt. In allen diesen Fällen ist Maschine der allgemeine Ausdruck, welcher bloß entweder die Zusammensetzung oder die künstliche in der Zusammensetzung gegründete Bewegung ausdrückt, welcher in den meisten einzelnen Fällen durch eigene Nahmen verdrängt wird.

2)

2) Figürlich bedeutet **Maschine** a) ein lebendiges Wesen, welches nur durch mechanische, oder fremde, von außen her empfangene Ursachen wirkt, nicht nach eigenen vernünftigen Ursachen handelt. So nennt man einen Menschen eine **Maschine**, welcher bloß nach fremdem Antriebe ohne eigene Prüfung, Wahl und Einsicht wirkt und handelt. b) In den schönen Künsten werden die unnatürlichen Mittel, einen Knoten in epischen und dramatischen Gedichten aufzulösen, **Maschinen** genannt. c) In der Mahlerey ist die **Maschine** die Vertheilung der Gegenstände auf der ebenen Fläche, um eine Handlung vorzustellen, mehrere durch eine Handlung mit einander verbundene Gegenstände. Daher die Redensart: Ein Mahler, welcher in einem kleinen Inhalte bewundernswürdig ist, taugt in großen Maschinen oft wenig oder gar nichts. *)

Was nun die Maschinen in der vorhin angegebenen engsten Bedeutung insonderheit betrifft, so dienen sie überhaupt dazu, die zu einem bestimmten Zweck nöthigen Bewegungen vortheilhaft hervor zu bringen. Es besteht aber der erlangte Vortheil theils in der Verminderung der Kraft, theils in der Vermehrung der Geschwindigkeit, oft auch nur in einer zweckmäßigen Abänderung der Richtung der Bewegung.

Die Maschinen können nach dem Endzweck, der durch sie ereicht werden soll, füglich unter folgende Classen gebracht werden:

I. He-

*) Herr Adelung merkt noch an: Da die Zusammensetzung und die darin gegründete Bewegung in diesem Worte der herrschende Begriff ist, so siehet man bald, daß das Lat. Machina mit auch seinen griechischen Ahnen ein Seitenverwandter von unserm Zeitworte machen ist, so fern es verbinden und sich bewegen bedeutet.

I. Hebezeuge, Maschinen, wodurch große Lasten mit Vortheil der Kraft gehoben, oder überhaupt fortbewegt werden sollen. Dahin gehören unter andern der Hebel, die Wage, das Rad an der Welle, Rad und Getriebe, die Rolle und der Flaschenzug, die Schraube und mehrere andere, so wie ein großer Theil der aus ihnen zusammen gesetzten Maschinen.

II. Uhrwerke, Verbindungen von Getrieben und Rädern, welche durch ihren gleichförmigen Gang zur Eintheilung und Abmessung der Zeit, des zurückgelegten Weges u. dgl. dienen.

III. Mühlwerke, hierher rechnet man alle Maschinen, welche durch den Umlauf eines Rades, oder mehrerer verbundener Räder gewisse natürliche Producte zum Vortheil der Gesellschaft zubereiten. Diese Classe, welche nebst der folgenden die zahlreichste ist, begreift die für das menschliche Leben gemeinnützlichsten Maschinen unter sich, als a) die eigentlichen Mahlmühlen, wovon die Getreidemühlen nur eine Art ausmachen; b) die Stampfmühlen, worunter die Lohe- und Walkmühlen, die Oehlmühlen, Pulvermühlen, Papiermühlen u. s. w. begriffen sind; c) die Schneidemühlen; d) die Schleif- und Poliermühlen; e) die Bohrmühlen u. mehrere andere.

IV. Hydraulische Maschinen. Hierher gehören alle Kunstwerke, welche zur Hebung und Fortbewegung des Wassers dienen, als Pumpenwerke, Spritzenkünste, Wasserschöpf- und Hebemaschinen u. dgl.

Endlich V. pneumatische Maschinen, welche bloß zur Bewegung der Luft oder anderer elastischer Flüssigkeiten bestimmt sind.

Diese Eintheilung der Maschinen ist aber ganz willkührlich, und es lassen sich mehrere andere

dere Eintheilungsarten erdenken. So ist es z. B. sehr gewöhnlich die Maschinen, nach den Kräften, wodurch sie in Bewegung gesetzt werden, zu ordnen und zu benennen.

Man redet daher von Handmühlen, Roßmühlen, Tretmühlen, Wassermühlen, Windmühlen, je nachdem die Mühlen, durch Menschen, Pferde, Treträder, Wasser oder Wind in Bewegung gesetzt werden. Die Pumpenwerke theilet man hiernach ein in Roßkünste, Tretkünste, Wasserkünste, Windkünste, Feuer- oder Dampfmaschinen. Bey der letzten Classe machen die elastischen Dämpfe des kochenden Wassers die bewegende Kraft aus.

Bey einer jeden Maschine hat man nun insbesondere auf folgende Dinge Rücksicht zu nehmen: a) auf die bewegende Kraft, b) auf die Materie, woraus die Maschine gebauet ist, ihre Trägheit, Reibung und andere davon herrührende Hindernisse der Bewegung, c) auf die Last, welche durch die Maschine gewältiget werden soll, d) auf die Geschwindigkeit der Kraft, der Last und der einzelnen Theile der Maschine, e) auf den Effect und die vortheilhafteste Einrichtung der Maschine, oder wie der durch die Maschine beabsichtete Endzweck, mittelst des geringsten Aufwandes von Kosten, Kraft oder Zeit hervorgebracht werden könne. Wir müssen jeden dieser Puncte einzeln näher betrachten.

I. Von den bewegenden Kräften an den Maschinen.

Man pflegt die Kräfte, deren man sich zur Bewegung der Maschinen bedienet, in belebte und leblose einzutheilen, unter jenen versteht man die Kräfte von Menschen und Thieren, unter diesen die Kräfte von unorganischen Körpern,

oder der sogenannten todten Natur. Die letzte Classe ist bey weitem die zahlreichste, und man hat bisher nicht alle unter dieselbe gehörige Kräfte als bewegende Kräfte an Maschinen angewendet, sondern vorzüglich nur folgende:

1) **Die Kraft der Schwere an Gewichten.** Wenn diese Kraft sich nicht bloß als Druck, sondern als eine lebendige (Bewegung erzeugende) Kraft äußern soll, so müssen die von ihr in Bewegung zu setzenden Körper einen beträchtlichen Spielraum haben, da schon der Fall in einer Secunde über 15 Fuß beträgt, und im quadratischen Verhältniß der Zeit wächset. Ueberdies äußert ein frey herabfallendes Gewicht wegen seiner zunehmenden Geschwindigkeit eine ungleichförmige Kraft, und man bedient sich daher der Gewichte selten als bewegender Kräfte; wohl aber dienen sie als das gemeinschaftliche Maß zur Vergleichung und Schätzung der übrigen Kräfte.

2. **Die Federkraft fester Körper.** Diese Kraft besitzen die gewundenen Stahlfedern in hohem Grade. Da sie bey einem kleinen Raum eine ganz ansehnliche Kraft äußern, so sind sie vorzüglich geschickt, kleine Maschinen, wie Taschenuhren u. dgl. in Bewegung zu setzen; auch bedient man sich ihrer als Gegendruck bey Schrauben, welche eine sehr feine und gleichförmige Bewegung hervorbringen sollen.

3. **Die Elasticität flüssiger Körper,** insbesondere der Luft und der Wasserdämpfe. Die erste wird bey den Hebern, dem Heronsbrunnen und der darauf sich gründenden Luftmaschine, dem Windkessel in den Feuerspritzen, den Saug- und Luftpumpen (wo die Elasticität verbunden mit der Schwere der Luft wirkt) angewen-

wendet; die andere ist die bewegende Kraft an den Feuermaschinen, wodurch Pumpen, Mühlwerke und überhaupt Maschinen jeder Art in Bewegung gesetzt werden können. Die allgemeinen Gründe zur Berechnung dieser Kräfte sind in solchen Werken enthalten, welche von der Aerostatik handeln, und ihre Anwendung wird bey der Beschreibung der Maschinen in den besondern Artikeln gezeigt.

4) Die Schwere flüssiger Massen, vorzüglich des Wassers bey den oberschlächtigen Rädern.

5) Die Kraft des Stoßes fester Körper bey den Rammen, flüssiger Körper bey den unterschlächtigen Wasserrädern, und den Windflügeln.

Von der Berechnung der Kräfte des Wassers und des Windes soll in dem Artikel von den Mühlen eine kurze Anleitung gegeben werden.

6) Die Kräfte der Menschen und Thiere werden, im Mittel genommen, am sichersten durch die Erfahrung bestimmt.

Es wird aber die Größe einer jeden Kraft durch die Größe der Bewegung, welche sie in einer bestimmten Zeit erzeugt, geschätzt; daher dienet folgendes, die Größe der thierischen Kräfte für den horizontalen Zug zu bestimmen.

Ueber eine feste, bloß um ihre Axe bewegliche, Rolle sey ein Seil geschlagen, an dessen einem Ende ein Gewicht, das in einem tiefen Brunnen herabhängt, befestigt, an dem andern Ende des Seils ziehe ein Mensch oder Thier in horizontaler, und mit dem Boden paralleler Richtung. Die Größe des gehobenen Gewichts multiplicirt mit der Geschwindigkeit, giebt das Moment der thierischen Kraft. le Sauveur stellte

auf diese Art Versuche an, und fand, daß ein Mensch 25 Pfd. in einer Stunde, ohne zu ermüden, 6000 pariser Fuß, hingegen ein Pferd 175 Pfd. 10800 Fuß weit würde fortziehen können. Für die letzte Zahl schreibt Belidor 12000 Fuß. Dies gäbe die Geschwindigkeit bey dem Pferde doppelt so groß, und die bewegte Last siebenmahl größer als bey dem Menschen, oder das Moment des Pferdes = 14, wenn man das Moment des Menschen = 1 setzt.

Saubers Versuche geben die Geschwindigkeit des Menschen in einer Secunde $\frac{6000}{3600}$ = 1, 66 pariser Fuß.

Andere Erfahrungen geben sehr nahe dasselbe. Das höchste, was man für die menschliche Kraft im horizontalen Zug rechnet, sind 25 — 34 Pfd. bey einer Geschwindigkeit von 2 — 3 Fuß in einer Secunde. Wir wollen im Mittel, nur 30 Pfd. bey einer Geschwindigkeit von 2 Fuß für den Menschen, und für das Pferd 730 Pfd. bey einer Geschwindigkeit von 4 Fuß setzen.

Dies giebt für das Moment des Menschen = 60 Pfd. des Pferdes = 840 Pfd. Ein Ochse zieht wohl eben so viel, auch mehr als ein Pferd, aber langsamer. Lempe führet in seiner Maschinenlehre Erfahrungen an, nach welchen man das Moment eines Ochsen = $\frac{3}{4}$ des Moments eines Pferdes setzen kann.

Die hier angegebenen Zahlen gelten nur als mittlere Werthe, auf welche man bey einer anhaltenden Wirkung der thierischen Kräfte sicher rechnen darf. Uebrigens kann z. B. ein Mensch unter Umständen vielmehr als 30 ℔. Last wältigen, die Geschwindigkeit wird aber alsdann geringer. Soll dieselbe = o seyn, oder die Last blos erhalten werden, so kann man dem Menschen beym horizontalen Zug (wobey er sich um einen Winkel von 24° = 30° von

der

der lothrechten Richtung vorwärts lehnt) nach Eulern 60 ℔., nach Lambert 75 ℔. Kraft rechnen. Hat der Mensch gar keine Last fortzuziehen, so kann er sich dessen ungeachtet nicht leicht schneller als 6 Fuß in einer Secunde horizontal fortbewegen.

Man nenne die absolute Kraft des Menschen, wobey seine Geschwindigkeit = o ist, = p, die absolute Geschwindigkeit, wobey die Kraft = o ist = h, irgend eine mittlere Geschwindigkeit = c, und die zugehörige Kraft = P; so rechtfertiget die Erfahrung folgenden Ausdruck

$$P = p\left(1 - \frac{c}{h}\right)^2$$

woraus sich jederzeit die zu einer bestimmten Geschwindigkeit zugehörige Kraft herleiten läßt. Z. B. c = 1 Fuß giebt $P = \frac{5}{6}^2 . p$ also für p = 60 ℔., P = $41\frac{2}{3}$ ℔. Das Produkt P. c wird am größten, wenn man $c = \frac{1}{3} h = 2$ Fuß setzt, und dieß giebt P = $26\frac{2}{3}$ ℔. für p = 60, oder P = $33\frac{1}{3}$ ℔. für p = 75 ℔., wovon der oben angenommene Werth von 30 ℔. das Mittel ist.

Eben die Kraft, welche der Mensch bey horizontalem Zuge äußert, kann er beym Schub oder Druck in gleicher Richtung ausüben, wenn ihm verstattet ist, seinen Körper etwas vorwärts zu beugen. Ganz aufrecht stehend besitzt der Mensch in horizontaler Richtung fast keine Kraft, dahingegen kann er bey 110 Pfd. und darüber lothrecht zwischen seinen Beinen mit beyden Händen in die Höhe heben, und nicht viel weniger, wenn er lothrecht an einer Rolle herab zieht, weil ihm das Gewicht seines Körpers zu Hülfe kommt. Das Vermögen des Menschen, lasten auf seinen Schultern horizontal fort zu tragen, erstreckt sich auf $1\frac{1}{3}$ Centner, *) folglich das Gewicht seines

*) Dieses ist, wie schon bemerkt, die Mittelzahl. Von den Lastträgern ist hier die Rede nicht, auch nicht von

Körpers mitgerechnet, auf 3 — 4 Centner, bey einer Geschwindigkeit von 2 Fuß in einer Secunde.

Soll sich der Mensch auf einer geneigten Ebene erheben, so kann er nicht so viel tragen, oder nicht so geschwind. Wenn der Neigungswinkel der schiefen Ebene = 30°, so hat er zu thun sich unbelastet mit einer Geschwindigkeit von 2 Fuß in einer Secunde fort zu bewegen. Dies bestimmt das Moment des Menschen, wenn er vermöge seines Gewichts ein Laufrad umtreibt. Zum Lasttragen sind Pferde minder geschickt als zum Zuge.

Nach Desaguliers trägt ein Pferd eine Last von 300 Pfd. bergan nicht so geschwind als ein Mensch 100 Pfd., so daß hiernach drey Menschen schon mehr leisten als ein Pferd. Der Esel ist zum Tragen am vortheilhaftesten zu gebrauchen: man rechnet das Moment desselben doppelt so groß als das Moment des Menschen, hierbey sind überdies die geringen Kosten, womit dieses Thier unterhalten werden kann, in Anschlag zu bringen.

Da die Menschliche Kraft unter allen die edelste und kostbarste ist, so muß sie mit der möglichsten Schonung, und nur da angewendet werden, wo keine andere Kräfte gebraucht werden können. Dieser Grundsatz erfordert oft eine künstlichere Einrichtung der Maschinen, und eben darin unterscheidet sich die neuere Mechanik von der Maschinenlehre der Alten. Sie leisteten bey ungleich geringern Kenntnissen, aber mit einem großen Aufwande von Menschenkraft, das

solchen Ländern, wo jeder gewöhnliche Knecht oder Landmann ein viel größeres Gewicht trägt. In Mecklenburg muß z. B. ein Knecht 6 Berliner Schäffel Roken tragen können, wobey die Geschwindigkeit indessen nicht so groß ist.

das, was wir mit viel weniger Kraft durch einen künstlichern Bau der Maschinen bewirken.

II. Von der Materie, woraus die Maschine gebauet ist, ihrer Trägheit, Reibung, und anderen davon herrührenden Hindernissen der Bewegung.

Das Material, woraus die Maschinen gebauet werden, ist nach den verschiedenen Zwekken, welche man durch die Maschinen und ihre einzelnen Theile erreichen will, sehr verschieden. Zur schicklichen Auswahl desselben, lassen sich hier in der Kürze keine umständliche Vorschriften geben, weil dazu viele Erfahrungskenntnisse gehören, die man sich nöthigenfalls aus practischen Schriftstellern, wie Belidor, Leupold u. dgl. oder auch aus der Betrachtung wohl eingerichteter Maschinen erwerben kann. Die allgemeinen Grundsätze, wobey man hierauf zu sehen hat, sind folgende:

Man wähle 1) das Material zu einer Maschine so, daß es hinlänglich fest und dauerhaft und so wohlfeil wie möglich sey; 2) Man mache die Theile der Maschinen, welche sich über einander herbewegen, oder in einander greifen sollen, von solchen Materien, welche die wenigste Reibung, und eben daher das mindeste Hinderniß und Abnutzung veranlassen. Aus diesen Gründen bauet man die Maschinen im Großen meistens aus Holz, und zwar aus Eichenholz, wegen dessen vorzüglicher Dauerhaftigkeit, die Kämme und Zähne der Räder und Getriebe aus dem härtesten Büchen-, Birnbaum- oder Ahornholz, die Zapfen der Wellen aus Eisen. Kleinere Maschinen werden gewöhnlich aus Messing und Eisen verfertiget, wobey man nach dem zwey-

ten Grundsatz die Regel beobachtet, die Räder aus Messing und Triebe aus Eisen, die Zapfen und Wellen aus Eisen oder Stahl, und ihre Pfannen aus Messing zu machen. Bey den besten Uhren, wo die Reibung so viel möglich ganz vermieden werden muß, pflegt man auch wohl die Axen aus Stahl, ihre Pfannen oder Unterlagen aus dem härtesten Stahl, ja aus Halbedel- und Edelsteinen zu verfertigen.

Die Stärke der einzelnen Theile einer Maschine gehörig zu bestimmen, berechne man aus der gegebenen Kraft, oder Last, (wozu gleich die wegen der Friction und anderer Hindernisse der Bewegung nöthige Uebermacht geschlagen werden muß) nach statischen Gesetzen diejenige Kraft oder last, welche auf den zu bestimmenden Theil der Maschine kommt, und hierauf die nöthige Stärke desselben. Am sichersten geht man, wenn man hierbey Erfahrungen von einer wohl eingerichteten ähnlichen Maschine zum Grunde legt.

Beyspiel. Belidor architect. hydraul. 1. Th. 2. B. §. 648. beschreibt eine Wassermühle, an welcher er den Druck zwischen Kamm und Getriebe einschließlich der Friction = 400 ℔. berechnet. Die Triebstöcke waren von wildem Birnbaumholz 18 Zoll hoch $2\frac{1}{2}$ Zoll dick. Würde nun zur Betreibung einer ähnlichen Mühle die doppelte Kraft erfordert, und man suchte die nöthige Dicke der Triebstöcke, welche 12 Zoll hoch werden sollten, so sage man, wenn D der gesuchte Durchmesser ist, (weil sich die relativen Stärken zweyer Cylinder wie die Würfel der Durchmesser dividiret durch die Länge der Cylinder verhalten.)

$$400 : 800 = \frac{2\frac{1}{2}^3}{18} : \frac{D^3}{12}$$

$$\text{giebt } D = \sqrt[3]{\frac{800}{400}} \cdot 2\tfrac{1}{2}^3 \cdot \tfrac{12}{18} = 2\tfrac{1}{2}\sqrt[3]{\tfrac{4}{3}} = 2{,}725 \text{ Zoll.}$$

Wäre auch die absolute Festigkeit der Hölzer verschieden, so müßten die Zahlen, welche dieselben ausdruk-

drucken, noch mit den Zählern des zweyten Verhältnisses der vorstehenden Proportion multiplicirt werden. —

In practischen Schriftstellern findet man gewöhnlich die Angabe zur Bestimmung der Stärke der einzelnen Theile einer Maschine. Die angezeigte Rechnung dienet, solche Vorschriften zu prüfen, und erspart in manchen Fällen eine unnöthige und kostspielige Verschwendung des Materials. Doch ist zu bedenken, daß man bey einer anzulegenden Maschine nicht bloß auf die nöthige Stärke für den Augenblick, sondern zugleich auf die Dauer und Haltbarkeit für die Zukunft sehen muß. Auch ist es oft erforderlich, blos um die gleichförmige Bewegung oder die vortheilhafteste Geschwindigkeit zu erhalten, einer Maschine mehr Masse zu geben, als der zu überwindende Widerstand erheischt. Hiervon wird mehr bey den Schwungrädern vorkommen. Vorläufig diene folgendes zur Erläuterung: Der Well- oder Rundbaum eines gemeinen Hornhaspels, welchen zwey Menschen in Bewegung setzen sollen, wird nie über 350 Pfd. zu tragen bekommen. Gäbe man ihm eine länge von 7 Fuß, so würden 4 Zoll Dicke völlig hinreichen die last zu tragen. Diese Dicke ist aber zu geringe, weil sie bey der vortheilhaftesten Geschwindigkeit, welche die menschliche Kraft anwenden kann, der zu bewegenden last eine zu geringe Geschwindigkeit gäbe. Daher giebt man dem Wellbaum eines solchen Haspels nach Lempe's Maschinenlehre 1 Thl. 1 Abthl. §. 130. eine Dicke von 8 — 12 Zoll leipz. Maß.

Die Trägheit der Körper ist an sich keine thätige Kraft, sondern blos das Vermögen desselben in ihrem Zustand zu beharren, es sey nun

dies

dies der Zustand der Ruhe oder der Bewegung. Eben daher wirkt die Trägheit der Masse einer Maschine der bewegenden Kraft bald entgegen, bald zu ihrem Vortheil. Es sey z. B. an einer Maschine anfänglich alles in Ruhe, Kraft und Last nach den Gesetzen der Statik richtig proportionirt. Man gebe der Kraft einen hinlänglichen Ueberschuß um die Maschine in Bewegung zu setzen, so wird dieser Ueberschuß von Kraft theils zur Ueberwindung der Reibung, theils zur Ueberwindung der Trägheit der Maschine (Widerstand der Luft bey Seite gesetzt) verwendet werden. Die Maschine wird bey gleichem Verhältniß von Kraft und Last desto langsamer bewegt werden, je mehr Masse sie hat, weil die beschleunigende Kraft aus der bewegenden Kraft, dividiret durch die Masse, geschätzt werden muß. Haben nun alle Theile der Maschine, nebst Kraft und Last, die der beschleunigenden Kraft zukommende Geschwindigkeit angenommtn, so steht ihr Beharrungsvermögen, die erlangte Geschwindigkeit beyzubehalten, im directen Verhältniß der gesammten bewegten Masse. Je größer also dieselbe ist, desto geringer wird der Einfluß irgend eines Hindernisses der Bewegung auf die Abänderung der Geschwindigkeit oder des gleichförmigen Ganges der Maschine seyn, der, bey den meisten Maschinen von großem Vortheil ist. In so fern kann man daher sagen, die Trägheit der Maschine komme ihrer Bewegung zu statten.

III. Von der Last, welche durch die Maschine gewältiget werden soll, und der Geschwindigkeit, womit dieses geschieht.

Was die Friction oder die Reibung der Körper, woraus eine Maschine besteht, und die dadurch veranlaßten Hindernisse im Gange derselben betrifft, so wird davon im Artikel Reiben ausführlicher gehandelt werden. Hier übergehe ich diese Materie deshalb und schreite gleich zur Betrachtung der bey den Maschinen zu überwältigenden last fort. Diese macht bey den meisten Maschinen den Hauptzweck aus, und bestimmt größtentheils die Einrichtung der Maschine, doch hängt letztere auch von der Beschaffenheit der bewegenden Kraft ab, wie die folgende Betrachtung zeigt.

Die zu wältigende Kraft einer Maschine kann sehr verschiedener Art seyn, z. B. ein zu hebendes Gewicht, wie bey den Hebzeugen; der Widerstand, welcher von dem Zermalmen der festen Körper herrühret, wie bey den Mahlmühlen; der von der Cohäsion der Körper herrührende Widerstand, wie bey den Schneidemühlen u. dgl. m. Es wird immer verstattet seyn, die last als ein zu erhebendes Gewicht zu betrachten. Man nenne es mit Inbegriff der Reibung (die man als eine Vermehrung der last ansehen kann) $= Q$, seine Entfernung vom Bewegungspunct $= a$, so ist Qa das statische Moment der last, und, wenn V, b die bewegende Kraft und ihre Entfernung bezeichnen, Vb das statische Moment der Kraft. Beyde müssen für den Zustand des Gleichgewichts gleich seyn, oder $Vb = Qa$. Da nun die Geschwindigkeiten bey erfolgter Be-

we

wegung sich wie die Abstände vom Ruhepunct verhalten, so hat man auch, wenn C, c die Geschwindigkeiten von Kraft und Last bedeuten $VC = Qc$.

Die Gleichung gilt nicht nur für den Zustand der Ruhe oder des Gleichgewichts, sondern auch so lange als die Bewegung der Maschine in einem gleichförmigen Beharrungsstande bleibt. Anfänglich, wenn die Maschine aus der Ruhe in die Bewegung gebracht werden soll, ist außer der zur Erhaltung des Gleichgewichts nöthigen Kraft noch ein Ueberschuß erforderlich, theils die Reibung, theils die Trägheit der Maschine und den Widerstand der Luft zu überwinden. Die Bewegung, welche hierdurch der Maschine mitgetheilt wird, dauert vermöge ihrer Trägheit fort, und nimmt mit beschleunigter Geschwindigkeit so lange zu, bis der von der bewegenden Kraft unmittelbar angegriffene Punct mit der ihr zugehörigen vortheilhaftesten Geschwindigkeit ausweicht, alsdann höret die Beschleunigung der Maschine auf, und wenn kein neues Hinderniß der Bewegung hinzukommt, so braucht die bewegende Kraft nicht größer zu seyn, als für den Zustand des Gleichgewichts zur Erhaltung der Last mit Einschluß der Friction erforderlich ist. Die Fortsetzung der gleichförmigen Bewegung der Maschine erfordert keine neue Kraft, da sie vermöge der Trägheit von selbst erfolgt, und der Widerstand der Luft kommt nun auch minder in Anschlag, weil die an die Maschine gränzenden Lufttheilchen nach und nach an ihrer Bewegung Theil nehmen, und dadurch weniger widerstehen. Setzt sich aber außer der anfänglichen Last und Friction ein neues Hinderniß der Bewegung entgegen (wie wenn z. B. ein Rad der Maschine über-

überwichtig wäre, und eine Zeitlang dessen Schwerpunct gehoben werden müßte), so wird sogleich durch Verminderung der Geschwindigkeit der gleichförmige Gang der Maschine gestöhret; und soll derselbe wieder hergestellt werden, so ist eine neue Anstrengung der Kraft nöthig. Umgekehret, wenn die bewegende Kraft einen Zuwachs erhält, so wird anfänglich der angegriffene Theil der Maschine dadurch beschleunigt: dieß kann aber nicht geschehen, ohne aufs neue die Trägheit der ganzen Maschine zu überwinden, und die Last zu beschleunigen. Hierdurch wird sehr bald der Zuwachs an Kraft, wenn er nicht fortdauert, aufgezehret, und es kommt wieder alles in den vorigen Zustand der gleichförmigen Bewegung zurück.

Man nimmt daher als einen Grundsatz in der Maschinenlehre an, daß jene Producte von Kraft und Last in ihre Geschwindigkeiten, die man auch die mechanischen Momente der Kraft und Last nennt, für den gleichförmigen Beharrungsstand einer Maschine gleich seyn.

Aus der Gleichung

$$VC = Qc$$

wird von je drey gegebenen Größen die vierte bestimmt, und eben dadurch die Einrichtung der Maschine.

Wäre z. B. bey einer Getreidemühle die in jeder Minute zufließende Wassermenge und ihre Geschwindigkeit als bewegende Kraft gegeben, so fände man hieraus die vortheilhafteste Geschwindigkeit des von der Kraft angegriffenen Punctes, d. i. die Umlaufsgeschwindigkeit des Wasserrades. Ist nun ferner die Umlaufsgeschwindigkeit des Läufers, oder der von der Last angegriffenen

Stelle

Stelle gegeben, so bestimmt sich daraus die Last und die ganze Einrichtung der Maschine.

Die vorstehende Gleichung gilt nur von solchen Maschinen, deren Bewegung sich wirklich in einem gleichförmigen Beharrungsstand befindet, oder sich demselben sehr nähert. Dieses läßt sich aber keineswegs von allen Maschinen behaupten. Bey einigen rühret die ungleichförmige Bewegung von der Veränderlichkeit des Momentes der Last, und noch bey andern von beyden zugleich her. Unter die erste Classe gehören alle von Menschenhänden durch Kurbeln getriebene Maschinen: denn wenn der Griff der Kurbel A Fig. 4929. ungefähr der Schulter des Menschen gleich steht, und horizontal nach der Tangente Aa fortgeschoben werden soll, so besitzt der Mensch fast gar keine Kraft; sobald aber der Halbmesser der Kurbel in die Lage B unter einen Winkel von 60° gegen den Horizont gekommen ist, wirkt die Kraft wegen des zu Hülfe kommenden Gewichts des Körpers vortheilhaft. Die vortheilhafte Wirkung dauert bis C wo sie verschwindet, und in D aufs neue beginnt; in E verschwindet sie abermahls, und nimmt erst in B nach vollendeter Umdrehung wieder ihren Anfang.

Unter die andere und dritte Classe von Maschinen mit ungleichförmigem Gang gehören alle diejenigen, welche die Last nur eine Zeitlang bewegen, dann frey gehen, und hierauf wieder eine neue Last in Bewegung setzen; ferner solche, welche die Last durch einen Krummzapfen in Bewegung setzen, wie ABCD Fig. 4930. Es stelle die 4931ste Fig. abcd einen auf die Axe der Bewegung AD des Krummzapfens senkrechten Durchschnitt vor, so ist das Moment der Last P ein Größtes, wenn sich der Hebelarm des Krummzapfens in den horizontalen Stellungen Aa, Ac befindet, und gleich Null, wenn er sich in den lothrechten Stellungen Ab, Ad befindet. In jeder andern Stelle e hat das Moment den Werth $= A \alpha P$, welcher sich ändert, wie sich die Stelle e ändert. Der mittlere Werth des veränderlichen Moments läßt sich bequem also in Rechnung bringen. Wenn die Last P stets das größte Moment $= Aa$, P behalten sollte, so müßte die Richtung ihrer Bewegung mit der Richtung der Bewegung des Krumm-

zap-

zapfens oder Kurbelknies beständig übereintreffen, das ist, während der Krummzapfen einen Quadranten dAa beschreibt, müßte die Last den Bogen ad beschreiben. Nun ist aber die Richtung der Last stets dem lothrechten Durchmesser db parallel, sie legt also nur den Halbmesser Ad zurück, indeß die Kurbel den Bogen ad beschreibt; und weil sich die Kräfte umgekehret, wie die in gleichen Zeiten beschriebenen Wege verhalten, so hat man das mittlere Moment der Last A α. P zum größten Moment A a. P wie

$Ad : da = 1 : \frac{3{,}14}{2} = 0{,}637 : 1$, oder man kann

sich vorstellen, die Last wirke gleichförmig an einem Hebelarm $A\alpha = 0{,}637\ Aa$.

Wäre z. B. P = 1000 ℔. und Aa = 1 Fuß, so würde das mittlere Moment der Last nur 637 ℔. betragen.

Unter dem eigentlichen oder reinen Effect einer Maschine versteht man die Größe der in einer bestimmten Zeit (einer Minute, Secunde) gewältigten Last, oder hervorgebrachten Bewegung. Er unterscheidet sich von dem angegebenen mechanischen Momente der Last in so fern, als man dort unter Q nicht bloß die wirklich zu bewegende Last, sondern auch die Hindernisse der Bewegung versteht. Es ist daher das Produkt Q . c immer größer als der reine Effect einer Maschine, der durch q . c bezeichnet werden soll.

Je geringer indessen die Hindernisse der Bewegung bey einer Maschine sind, desto mehr nähern sich die Producte Qc, q . c der Gleichheit, und desto vortheilhafter ist die Einrichtung der Maschine. Die vollkommenste Einrichtung würde die seyn, wo beyde Produkte völlig gleich wären, weil da die gesammte Kraft auf die Bewegung der Last, nichts auf die Hindernisse der Bewegung verwendet würde. Von zwey Maschinen, welche durch gleiche Kräfte in Bewegung gesetzt werden, ist die am vortheilhaftesten

eingerichtet, deren reiner Effect am größten ist. Man nennt daher den reinen Effect auch den nutzbaren oder ökonomischen Effect. Er hängt größtentheils von der Natur der Kraft und der zu bewegenden Last und ihren vortheilhaftesten Geschwindigkeiten ab, weil hierdurch jederzeit die Einrichtung der Maschine gegeben ist.

Die Anwendung aller dieser Sätze wird bey der Beschreibung der verschiedenen Maschinen in den besondern Artikeln gezeigt, und nach der Absicht der Maschine, ihrer Zusammensetzung und Wirkung näher entwickelt, weshalb ich mich hier nicht länger dabey aufhalten darf. Ich füge nur noch einige Schriften hinzu, die ausführlicher von den Maschinen handeln.

Anfangsgründe der Mathematik. Zum Gebrauche auf Schulen und Universitäten heraus gegeben von Geo. Gottl. Schmidt, Prof. der Math. zu Gießen. II. Th. II. Abth. Hydraulik und Maschinenlehre. Frankfurt a. M. bey Varrentrapp und Wenner. 1799. 8. S. 109 ꝛc. ꝛc., aus welchem vortrefflichen Werke die obigen allgemeinen Grundsätze über Maschinen entlehnt sind.

Außer den Werken über die angewandte Mathematik von Kästner, Karsten, Bürja, D'Alembert, De Bernoulli, Euler, De la Grange ꝛc. ꝛc., wo auch die Theorie der Maschinenlehre zum Theil vollständig abgehandelt wird, und welche ich bey den Artikeln Mathematik, Mechanik ꝛc. ꝛc. näher anzeigen werde, verdienen hier besonders folgende genannt zu werden:

Langsdorf's Handbuch der Maschinenlehre, 1r Band, Altenb. 1797. 4.

Dies von dem Verfasser eigentlich zu seinen Vorlesungen bestimmte Handbuch enthält eine sehr vollständige Theorie der Maschinen, ist aber ohne mündliche Anweisung keinem Anfänger zu empfehlen. Die Practiker, denen es zugleich mit gewidmet seyn soll, möchte der häufige Calcul ohne alle Figuren abschrecken.

Lempe, Lehrbegriff der Maschinenlehre, erste Abtheil. Leipz. 1795. zweyte Abtheil. 1797.

Ein-

Ein, nach dem Plan, sehr vollständiges, und nach den erschienenen beyden Abtheilungen zu urtheilen, sehr zu empfehlendes Werk.

Klügel Anfangsgründe der practischen Mechanik, Berlin und Stett. 1784

Diese Schrift (welche auch einen Theil der Encyklopädie des Verfassers ausmacht, und bey der neuen Ausgabe derselben viele Zusätze und Verbesserungen erhalten hat), ist besonders Anfängern und solchen, welche Maschinen, ohne tiefe mathematische Kenntnisse zu besitzen, anlegen sollen, sehr zu empfehlen.

Mönnich Anleitung zur Anordnung und Berechnung der gebräuchlichsten Maschinen, Augsburg 1779.

Ebenfalls ein sehr brauchbares Buch, für solche, welche zwar Buchstabenrechenkunst, aber keine Analysis verstehen. Es handelt nur von der Berechnung der Mühlenwerke

Schriften, welche bloße Abbildungen, oder Beschreibungen von Maschinen enthalten sind:

Leupold Theatrum machinarum, Leipz. 1724. nebst Beyer's Theatrum machinarum molarium, 1r und 2r Theil, Dresden 1767. 3r Theil, von Weinhold 1788.

Kunze Schauplatz der gemeinnützigsten Maschinen, Hamb. 1796.

Beschreibung und Geschichte der neuesten und vorzüglichsten Instrumente und Kunstwerke für Liebhaber und Künstler in Rücksicht ihrer mechanischen Anwendung nebst den dahin einschlagenden Hülfswissenschaften. Herausgegeben von J. G. Geißler. Bis jetzt eilf Theile in gr. 8. mit vielen (unschattirten) Abbildungen in Kupfer. In dieser vortrefflichen Sammlung kommen unter andern auch folgende Abhandlungen über die Maschinen überhaupt und ihre Theorie vor, die hier besonders ausgehoben werden.

Verfahren, um die Arbeitung bey Maschinen zu verringern, von Keane Fitzgerald. Aus den Phil. Transact. of the Soc. of London. Vol LIII, Geißler II, 126–147. Hiermit ist auch ein Aufsatz über die Anwendung der Frictions-Räder beym Maschinenbau, vorzüglich bey Mühlen, Salinen ꝛc. ꝛc., im Journal für Fabrik,

Manufactur, Handlung ꝛc. ꝛc. 1799. Jan. 31—34. zu vergleichen.

Atwoods Versuche über die beschleunigte Bewegung. Aus Hall's new Royal Encyclopedia. Art. Mechanicks. — Geißler VI. 5—18.

Von den Eigenschaften der mechanischen Kräfte, nebst einigen Bemerkungen über die Erklärungsart, deren man sich allgemein zu dieser Absicht bedient hat; von Herrn Hamilton. Aus den Phil. Transact. Vol. LIII. — Geißler VI. 69 bis 94.

Ueber die größte Wirkung der Maschinen bey gleichförmig beschleunigter Bewegung, von Francis Blake. Aus den Phil. Transact. Vol. L. 1. P. I. — Geißler VIII. 21—26.

A. G. Eckhardt's Erfindung und Verfahren der allgemeinen Anwendung der Thiere bey Maschinen; nach dem Patente vom 31. Jan. 1795. Aus dem Repert. of Arts and Manuf. N. 12. — Geißler X. 5—9.

Durch vieljährige und allgemeine Erfahrungen wird nun übrigens der Satz bestätiget, daß zur Vervollkommung der Fabriken und Manufacturen nichts so viel beträgt, als die Erfindung und Anwendung nützlicher Maschinen, durch deren Gebrauch der Fabrikant theils viel an Zeit, theil viel an Arbeitslohn und Kostenaufwand erspart. Man durchgehe alle Länder, wo bedeutende Manufacturen und Fabriken sich fixirt und ihre Kunstproducte zu einem hohen Grade von Vollkommenheit gebracht haben, und forsche mit scharfem Blicke nach den Ursachen ihrer schnellen Vervollkommnung und der sogleich ins Auge fallenden Vorzüge, welche sie gegenwärtig vor andern Manufacturen und Fabriken besitzen: so wird man finden, daß das dabey gebrauchte Maschinenwesen überhaupt, und vorzüglich die Anwendung von Zeit und Kosten ersparenden Maschinen dieselben größerntheils zum gegenwärtigen Flor erhob. Man kann sich auf Beyspiele be-

rufen, die genügend für die Wahrheit dieses Satzes zeugen. Die Manufacturen und Fabriken Frankreichs und die der Engländer, deren Fabrikate und Manufakturate noch gegenwärtig den ähnlichen Fabrikwaaren anderer, mit dem Maschinenwesen weniger bekannter Nationen so sehr die Concurrenz auf einheimischem und fremdem Markte erschweren, danken ihr schnelles Emporkommen und den auf alle Länder zielenden Vertrieb ihrer Fabrikate der Erfindung nützlicher Maschinen. Durch zweckmäßige Anwendung der Maschinen ersparten sie nicht nur an Zeit, sondern auch an nöthigem Kostenaufwande, der, wie bekannt, mehr als despotisch auf die Bestimmung der Waarenpreise wirkt. In weit kürzerer als sonst gewöhnlicher Zeit wurde eine größere Menge Fabrikate gewonnen, mit ungleich geringern Kosten wurden dieselben erzielt und durch dies Ersparniß wurde der Fabrikant ganz natürlich in den Stand gesetzt, seinen Fabrikaten mehrere Güte und Vollkommenheit zu geben, und über das noch sie in ungleich billigern Preisen, als er es vorher konnte, auf jedem Markte des Auslandes feil zu bieten.

Nur einen flüchtigen Blick darf man auf die Baumwollenmanufacturen Englands werfen, bey diesen darf man nur auf einen Augenblick verweilen, die ungeheure Menge ihrer Manufakturate und den auf alle Länder mit glücklichstem Erfolge ausgedehnten Vertrieb derselben, so wie die unermeßlichen Summen in einige Erwägung ziehen, welche sie aus Deutschland und andern Ländern für ihre verkauften Manufacturate schon so geraume Zeit her an sich zogen, so wird man kein Bedenken tragen, dieser Meinung beyzustimmen.

Keine unter allen Nationen hat es unstreitig so weit in Fabrikgeheimnissen und Maschinenwerken gebracht, als die brittische, und man muß gestehen, daß fast alle ihre Fabrikate und Manufacturate, fast alle ihre Kunstproducte, die sie auf fremdem Markte feil bieten, nahe an das Endlichvollkommene nach jetzigen Begriffen gränzen. Ob der Engländer ohne den Gebrauch der Maschinen diese Vollkommenheit seinen Fabrikaten würde haben geben und so großen Vertrieb im Auslande würde haben finden können, läßt sich billig bezweifeln. Man stelle den Wollenmanufacturen Englands nur die in Deutschland und andern ländern sich fixirten, und zwar solche an die Seite, welche als Tochtermanufacturen von jenen anzusehen, und entweder mit zweckmäßiger Anwendung nützlicher, und zu merklicher Erleichterung der Arbeit beitragender, Maschinen zu wenig noch bekannt sind, oder fast durchgängig bloß durch Menschenhände betrieben und in Thätigkeit erhalten werden, so wird der Grund hieran zu zweifeln sogleich vor Augen liegen.

Nach dieser kurzen und flüchtigen Voraussetzung, wovon schon etwas im Art. **Manufacturen und Fabriken**, Th. 84, S. 46. berührt ist, sey es erlaubt, mit Gründen dem schiefen Urtheile zu begegnen, welches der größere und kurzsichtige Theil des Publicums gewöhnlich über Maschinen zu fällen pflegt, durch deren Anwendung der Fabrikant viele Menschenhände, oder welches eben so viel ist, Zeit und Kosten zu ersparen sucht.

Durch die Einführung der Maschinen (pflegt man sehr dreist gewöhnlich zu behaupten) wird die Anzahl der dürftigen größer, eine Menge Men-

Menschenhände wird außer Thätigkeit gesetzt, die Quellen ihres dürftigen Lebensunterhalts werden verstopft, Tausende seufzen nach dem fehlenden dürftigen Bissen Brots, das Resultat hiervon ist Verzweiflung und dem Staate drohet dringende Gefahr, wenn er den gefährlichen Folgen derselben durch wirksame Maßregeln nicht schleunig vorzubeugen sich bemüht. Der Nachtheil also, der daher zu fürchten, ist evident, und die Gewerbleitung wird auf keine bessere Weise die Wirkung desselben ableiten und jede Collision, worein sie widrigenfalls vielleicht selbst gerathen dürfte, weiser nicht vermeiden können, als wenn sie geradezu der Einführung der Maschinen das strengste Verboth entgegen setzt.

Diese Gründe können dann nur einigen Schein von Wahrheit für sich haben, wenn sie bloß nur einseitig beurtheilt werden; aber mit triftigern und überwiegendern Gegengründen abgewogen, erscheinen sie wie Vorurtheile der kurzsichtigen, die es immer vergessen, daß die größere Wohlfahrt des Staats überhaupt, oder der größeren Anzahl seiner Bürger, dem Privat-Interesse einiger einzelen vorgehet, daß eine einstweilige Verlegenheit diese letzteren nöthigen müsse, auf andere und vielleicht edlere Erwerbzweige zu denken.

Es ist einmahl der eingeschränkten Natur des Menschen gemäß, Mißmuth und Muthlosigkeit bey aufstoßenden Widerwärtigkeiten, nach Verschiedenheit der Temperamente auf längere oder kürzere Zeit, die Oberhand gewinnen zu lassen, und taub gegen alle diesfalls gemachten vernünftigen Vorstellungen zu bleiben. Aus dem Grunde würde es folglich ein zweckloses Unternehmen seyn, wenn man sogleich gegen die er-

sten Ausbrüche der menschlichen Leidenschaften entgegenwirkende Maßregeln ergreifen wollte.

Gewöhnlich denkt der Arme nicht eher auf die Verbesserung seines Schicksals, als bis er beynahe der drückenden Last der Armuth unterliegt und ihm der ohnehin schon dürftige Bissen Brots noch mehr geschmählert oder ganz entzogen wird. Jetzt erst fühlt er die in ihm verborgene und von ihm noch nie bemerkte Kraft auf etwas besseres denken zu können. Er war bisher einer Maschine ähnlich, die ununterbrochen und einmahl wie das andere ihren Gang und zwar so lange fortsetzt, bis die verschiedenen Bestandtheile derselben nicht mehr in dem erforderlichen Maße auf einander wirken, sich wechselseitig nicht mehr für die beabsichtete Wirkung unterstützen und ein gänzliches Stillestehen auf diese Art verursachen.

Die tägliche Erfahrung macht uns mit einer Menge von Beyspielen bekannt, die alle für die Wahrheit dessen zeugen, was hier behauptet wird. Tausende verlohren ihren bisherigen Bissen Brot, gelangten aber auf einem andern Wege durch Nachdenken und Anstrengung zu einem glücklicheren Schicksale. Die veranlassende Ursache zu dem Allen war äußerster Druck oder gänzlicher Mangel an Lebensunterhalt und die so tief dem Menschen eingeprägte Liebe zum Leben. Dies spannte in ihnen auf einmahl alle Seelenkräfte auf, die bisher gleichsam gelähmt schienen.

Das Feld, das solche Menschen zur Bühne ihres künftigen Lebens wählten, lag gemeinhin bisher ganz wüste und unbebaut; ihre fleißige Hand machte es urbar, und je glücklicher sie in ihren Bemühungen waren, und je gesegneter sie die Arbeiten ihrer Hände fanden, desto reger ward in ihnen das Streben nach einem größern

Glücke

Glücke, desto mehr verdoppelte sich die erregte Spannkraft. Dies Alles hatte den günstigsten Einfluß auf das Ganze — mit den glücklichsten Folgen war das Bestreben dieser Menschen verschwistert. Entweder wurden Produkte von ihnen gewonnen, die das Vaterland noch nie erzielte, oder die bereits bekannten, und Fabriken und Manufacturen unentbehrlichen, Naturprodukte wurden in ungleich größerer Menge, als bisher geschah, gewonnen. Hierdurch entstanden neue Fabriken und Manufacturen, hierdurch erhob sich der Kunstfleiß, und neues Leben bekamen Handel und Gewerbe. Was für herrliche Wirkungen hatte Alles dies auf's Ganze! Eine größere Anzahl Menschenhände wurde bey dem Fabrikwesen jetzt erfordert, in jeder arbeitenden Volksklasse stiegen die Preise des Arbeitslohns, die klingende Münze ging geschwinder als bisher von Hand zu Hand, sichtbar verschwand drückender Mängel an den nothwendigsten Bedürfnissen des Lebens, die Lage der Dürftigsten im Volke wurde milder, und in allen Ständen sahe man blühenden Wohlstand. Dieses zeigt wenigstens die Geschichte des englischen Gewerbfleißes.

Die Folgerungen, die sich aus dem Allen mit so ziemlicher Gewißheit ziehen lassen, möchten also diese seyn.

Man handelt keinesweges ungerecht und gefühllos gegen seine dürftigen Nebenmenschen, wenn man sie durch Erfindung und Anwendung nützlicher Maschinen nöthiget, auf einen andern Nahrungszweig zu raffiniren, der sie nützlicher für das Ganze macht, und ihr eignes Schicksal wahrscheinlich verbessert.

Man verdient ohne Zweifel ungetheilten Beyfall, und überdieß den wärmsten Dank vom Staate, wenn man solche Arbeiten Menschen-

händen entzieht, die mit weit geringern Kosten und in weit kürzerer Zeit auch ein unvernünftiges Geschöpf oder eine leblose Maschine verrichten kann. Wenn man die groben Handarbeiten oder die erste Bearbeitung der Urstoffe erleichtert, wodurch dem Zwecke unbeschadet, sehr viele Menschenhände erspart und frey für nützlichere Beschäftigungen werden.

Jede Erfindung, welche dazu beyträgt, die dringendsten Bedürfnisse des Lebens, welche die producirende Volksklasse und vorzüglich der arme Handarbeiter nicht entbehren kann, auf einen billigern Preis zu setzen, ist in jeder Hinsicht nützlich und der allgemeinen Verbreitung werth.

Jede Erfindung und Entdeckung, welche dazu beyträgt, ein ausländisches Kunstprodukt zu verdrängen, und Summen zu ersparen, die vorher das Ausland durch den Verkauf seiner Manufakturate an sich zog, verdient noch mehr als Dank.

Wenn durch Anwendung nützlicher Maschinen vielleicht jemahls mehrere tausend Menschenhände außer Thätigkeit gesetzt wurden: so war wohl niemahls dieß mit großem Nachtheile für den Staat verknüpft; gewöhnlich entsprangen hieraus die glücklichsten Folgen, und man behauptet schwerlich zu viel, wenn man in solchen kleinen Fabrik-Revolutionen die Grundlage vieler andern Manufacturen und Fabriken findet, die vielleicht außerdem sich noch bis jetzt nicht fixirt haben würden.

Durch Einführung nützlicher Maschinen gewinnt folglich der Staat ungemein viel: denn der Feldbau gewinnt durch sie in eben dem Grade, in welchem Manufacturen und Fabriken durch sie gewinnen. Die Hände, welche Manufacturen durch

durch ein wohl eingerichtetes Maschinenwerk ersparen, senden sie dem Feldbaue zu, und hinwiederum diejenigen, welche der Feldbau durch Maschinenwerke erspart, sendet er auf sehr verschiedenen Wegen den Manufacturen und Fabriken zu. Die Ländereien liefern reichlichere Renten, denn der Anbau der für Fabriken und Manufacturen nöthigen Producte wird häufiger betrieben, wodurch dem Vaterlande, welches ehedem dieselben aus dem fernen Auslande zog, große Summen erspart und gewonnen werden. Eben so heilsam ist der Einfluß solcher Ereignisse auf Manufacturen und Fabriken. Indem sie mehrere Menschenhände gewinnen, werden sie in größere Thätigkeit gesetzt, die Gränzen ihres wohlthätigen Wirkungskreises werden erweitert, eine ungleich größere Menge von Kunstprodukten wird erzielt, die Vervollkommnung der Fabriken wird befördert, die Concurrenz mit ausländischen Fabrikaten wird nach und nach errungen, der so schädliche Einfuhrhandel ausländischer Kunstproducte wird unvermerkt in einen wohlthätigen Ausfuhrhandel umgeschaffen, mit jedem Tage eröffnen sich mehrere Quellen des Erwerbs und sichtbar wird ein blühender Wohlstand durch alle Volksklassen. — Alles stufenweise glückliche Wirkungen einer wirklich allgemein nützlichen Erfindung oder zweckmäßigen Anwendung der Maschinenwerke.

Aus dem ungegründeten Vorurtheile, das man gewöhnlich von Maschinenwerken hegt, entwickelt sich auch endlich noch die Frage: **Kann die Staatsregierung oder die Gewerbleitung die Einführung der Maschinen verbieten, wodurch Menschenhände außer Thätigkeit gesetzt werden?**

Die

Die Beantwortung dieser Frage liegt zwar gewißermaßen schon vor Augen, wenn man auf das Vorhergehende einen Rückblick wirft, und die Gründe, welche für das Allgemeinnützliche von Zeit und Kosten ersparenden Maschinen aufgeführt worden sind, in einige Erwägung zieht; allein, um die Sache von allen Seiten zu erwägen, will ich hier noch folgendes anführen. Ueberhaupt kann vielleicht keine Gewerbleitung in Fällen, wo durch Einführung nützlicher Maschinenwerke einer arbeitenden Menschenclasse die gewohnte Beschäftigung und mit dieser der bisherige Lebensunterhalt entzogen werden soll, unschädliche und ausführbare Maßregeln ergreifen. Jede diesfalls von ihr getroffene Verfügung wird dem Ganzen nachtheilig seyn, wenn sie einigen Wenigen zum Nutzen gereicht. Selten nur ist es in ihren Kräften, ihren der bisherigen Beschäftigung entrissenen Bürgern sogleich eine andere Quelle zu öffnen, woraus sie ihren künftigen Lebensunterhalt schöpfen können. Und wenn die Gewerbleitung nun dies nicht kann, was wird sie oder was kann sie wohl in solchem Falle verfügen, um den vermeintlichen üblen Folgen des Mißmuths und der Muthlosigkeit solcher Menschen schicklich und wirksam zu begegnen? Einstweilige Unterstützung solcher Menschen, die durch ihre Klagen und durch ihren Starrsinn die Gewerbleitung nur in Verlegenheit setzen wollen, wäre allenfalls noch die Verfügung, die man vor allen andern ihr verzeihen könnte; aber würde dies nicht gewissermaßen Verschwendung des öffentlichen Vermögens werden, wenn diese Unterstützung, wie dies leicht zu befürchten wäre, von allzu langer Dauer seyn sollte? Das beste also, was die Gewerbleitung in solchem Falle

thun kann, wird wohl ohnstreitig das seyn, daß sie den Fabrikanten und Fabrikbesitzer nicht in seiner Absicht hindert, den Murrenden gerechten Ernst entgegen setzt, sie von der Unbilligkeit ihrer geführten Klage überzeugt und ihnen allein die Sorge für ihren künftigen Lebensunterhalt überläßt. Denn geschwinder und zuverlässiger wird in jedem Falle der Zweck erreicht, wenn Tausende, die sich in Verlegenheit befinden, selbst über ihren künftigen Erwerb nachdenken und vereint über ihren künftigen Lebensunterhalt berathschlagen, als wenn nur Einer, der ohnedieß mit den Kräften und Verhältnissen der Mehrern wenig oder gar nicht bekannt ist, und folglich sich in ihre gegenwärtige Lage nicht zu denken weiß, statt der Tausende auf ein schickliches Surrogat für die entzogene Arbeit denkt. Starrsinn und Mißtrauen finden sich gewöhnlich bey der arbeitenden Volksklasse, und diese zwey verderblichen Uebel stemmen sich auch gewöhnlich gegen die preiswürdigsten Absichten der Staatsregierung und vereiteln die besten Maaßregeln; aber dringendes Bedürfniß spannt zur Bewunderung das Aufstreben und die Thätigkeit des Menschen, und läßt ihn geschwind die Mittel zu seinem künftigen Unterhalte entdecken. Es läßt sich folglich leicht erklären, weswegen Staatswirthschaften oft die am besten durchdachten Entwürfe und die auf's meisterhafteste entworfnen Plane, welche auf allgemeines Wohl abzwecken, vereitelt und durchstrichen sehen, und weswegen auch die glänzendsten Belohnungen öfters unzureichend für den vorgesetzten Zweck sind.

Das allgemeine Wohl des Staats erfordert es, jeden betriebsamen und nützlichen Bürger im Staate auf alle Art zu schützen. Jeder aber ist

als ein nützlicher Bürger und als ein unentbehrliches Glied zur großen Kette zu betrachten, der Veranlassung durch sein Bemühen giebt, daß die Bedürfnisse, welche auch der dürftigsten Classe im Volke unentbehrlich sind, wohlfeiler und zugleich die Beschäftigungen der arbeitenden und producirenden Volksclasse verdoppelt werden. Diesen Grundsatz als geltend und richtig angenommen, ist unstreitig auch der Fabrikant und Fabrikbesitzer, der Anwendung von nützlichen, das heißt, von Zeit und Kosten ersparenden Maschinen macht, als ein nützlicher Bürger und als ein dem Ganzen unentbehrliches Mitglied anzusehen. Denn dadurch, daß durch die in gehörigen Gang gebrachten Maschinenwerke in weit kürzerer als sonst gewöhnlicher Zeit und mit weit geringern Kosten eine viel größere Menge von Kunstproducten gewonnen wird, wird das Fabrikat auf einen sehr billigen, und den größern Vertrieb befördernden Preiß gesetzt, eine unweit größere Menge der zu verarbeitenden Urstoffe wird erfordert, zur Erzielung derselben wird eine größere Menge von Menschenhänden nöthig, und dadurch denen, welche vielleicht durch Einführung der Maschinen ihren bisherigen Lebensunterhalt verlohren haben, die Aussicht zu einer ergiebigern Quelle des künftigen Erwerbs geöffnet. Ist es nun aber wesentliche Pflicht der Gewerbleitung, jeden betriebsamen und nützlichen Bürger im Staate auf alle Art zu schützen, und sein rühmliches Emporstreben auf alle Weise zu erleichtern, so ist's auch wesentliche Pflicht für sie, die Entwürfe nicht zu vereiteln, die der Fabrikant in der lobenswerthen Absicht macht, seine Fabrikate in billigern Preisen und weit vollkommener zu liefern.

Unbillig würde es aber seyn, eine Volksclasse in ihren Unternehmungen zur Ausbreitung ihrer Geschäfte zurück zu halten, und eine andere zu begünstigen, um alles bey dem Alten zu lassen. Dieser Fall tritt ein, wenn die Gewerbleitung aus Besorgniß, daß viele Menschen dadurch ihren bisherigen lebensunterhalt verlieren, und dadurch in eine traurige und für den Staat gefährliche lage versetzt werden möchten, bey Fabriken die Einführung nützlicher Maschinen verbieten wollte. Man legt dadurch den Grund zum unvermeidlichen Untergange der vorhandenen Fabriken, wenn man den Fabrikanten hindert, sein Fabrikat in billigern Preisen zu liefern, und dadurch dem ausländischen Fabrikate auf einheimischem und fremdem Markte die Concurrenz abzugewinnen; da es fast unmöglich ist, auf eine andere Art sich den gewünschten vermehrten Absatz zu verschaffen. Und nothwendig wird öfters für den betriebsamen Fabrikanten die Anwendung von Zeit und Kosten ersparenden Maschinenwerken, wenn seine etablirte Fabrik oder Manufaktur eine Tochtermanufactur von einer ausländischen ist, welche ihr Emporkommen und den ausgebreiteten Vertrieb ihrer Manufacturate der Anwendung nützlicher Maschinen zu verdanken hat. In solchen Fällen ist der Fabrikant gezwungen, ebenfalls Gebrauch von Maschinen zu machen, wodurch an Zeit sowohl als Kostenaufwand viel erspart wird; das Wollen oder Nichtwollen hängt hier vom unerbittlichen Muß und nicht von seiner Willkühr ab. Will er mit dem Manufacturate des Auslandes sowohl auf einheimischem als fremdem Markte auf eine vortheilhafte Weise concurriren, und zu Fortstellung und Erweiterung seiner Geschäfte sich den erfor-

derlichen Vertrieb verschaffen, so muß er sich ganz natürlich dahin bemühen, sein Manufacturat von gleicher Güte und in noch billigern Preisen, als es der Manufacturant des Auslands kann, zu liefern. Dies wird er aber auf keine andere Art bewirken können, als wenn er von den Mitteln ebenfalls, und, so fern es möglich, noch bessern Gebrauch zu machen sucht, welcher die Manufactur des Auslands sich bedient, um den nachgeahmten Manufacturaten die Concurrenz auf fernem Markt zu erschweren.

Um nun übrigens das bisher gesagte durch einige Beyspiele selbst aus Deutschland zu bestätigen, füge ich hier einen kleinen Aufsatz des Herrn J. C. Schedel hinzu, der den Titel führt: Vorurtheil über Maschinen und Menschenhände, und welcher im Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. 1795, April, S. 262 fl. befindlich ist.

„Die Klagen, sagt er daselbst, welche von jeher wider das Maschinenwesen im Fabrikfache erhoben worden sind, haben hier und da in so fern Eindruck gemacht, daß auch weise Regierungen auf den Einfall geriethen, der Privatsucht und dem einzelnen Vortheil, die beyde dem allgemeinen Wohl zuwider laufen, durch Verordnungen Schranken zu setzen. Sie stützten sich auf den Grundsatz, daß zwar Maschinen dem Eigennutz der Fabrikeigenthümer, hingegen Menschenhände dem ganzen lande vortheilhafter sind. Seit sich nun die Meinung festgesetzt hat, daß das Glück eines landes auf der Menge seiner Einwohner beruhe, scheint wohl auch auf den ersten Anblick nichts natürlicher zu seyn. Durch eine Maschine wird oft so viel verrichtet, als kaum zehn oder mehr Menschen

zu

zu Stande bringen könnten; es scheint also nichts richtiger, als daß Menschen durch Maschinen verdrängt, länder entvölkert, und der Wohlstand beyder im dem Maße verringert werden, wie der Eigennutz der Fabrikanten durch solche Mittel, Menschenhände zu entbehren, befördert wird *). Mit solchen Vorstellungen von Menschenliebe und Vorsicht schmeicheln sich Staaten, deren Fabrikwesen in jeder Rücksicht noch sehr zurück ist, und scheinen da ihr Auge vor dem blühenden Wohlstande derjenigen zu schließen, die ihre Macht und ihren Reichthum wohlbestellten Fabriken, und das Wachsthum ihrer Fabriken den künstlichen Maschinen zu danken haben.

„Ich könnte vor allen hier England nennen. Dies zieht bereits seit langer Zeit durch Handlung und Fabrik die Schätze aller Nationen an sich. Niemand, der die treffliche Einrichtung und den großen Umfang des Fabrikwesens in diesem lande gesehen hat, kann die Wohlthat der Maschinen verkennen. Ihnen verdankt Eng-

*) Selbst große und berühmte Schriftsteller haben über die Folgen und Wirkungen des Maschinenwesens im Fabrikfache mitunter gar sonderbar gedacht. Der Herr von Montesquieu sagt im Esprit des Loix: „Die „Maschinen, deren Gegenstand darauf abzweckt, Kunst und Mühe abzukürzen, sind nicht immer nützlich. Wenn das Werk, das die Fabrik verfertiget, schon einen geringen Preis gilt, und derselbe so gut demjenigen, der die Waare gemacht hat, als dem, der sie kauft, zuträglich ist, auch beyde dabey ihre Rechnung finden, so würden da Maschinen, welche die Handarbeit ersparten, oder die Zahl der Arbeiter verringerten, nicht anders als schädlich seyn; denn man würde vielen Händen die Beschäftigung entziehen, viele Leute dadurch außer Verdienst und Brot bringen.“ Allein ist das nicht gegen die ersten Grundsätze der öffentlichen und Privat-Oekonomie verstoßen? gebeut diese nicht, daß man für die geringstmöglichen Kosten, den niedrigst möglichen Aufwand — zu genießen und zu produciren suchen soll?

Sch.

England den Umstand, daß seine Fabriken noch bestehen, daß sie vorzüglich blühen, daß ihre Erzeugnisse abgesetzt werden, daß man sie vor andern sucht und schätzt. Wer die hohen Preise der Lebensmittel in England kennt, wird leicht einsehen, daß die englischen Fabrikwaaren in Concurrenz mit andern, des hohen Preises wegen, nicht bestehen könnten, wenn nicht durch die wohlthätigen Maschinen dem Uebel gesteuert wäre; Englands Fabriken waren, ungeachtet der Ausfuhrprämien, gefallen, der Zufluß des Nationalreichthums und Erwerbs hätte versiegen müssen, und hundert tausend Hände, die jetzt gesucht werden und Beschäftigung finden, würden ohne die wohlthätigen Maschinen vergebens nach Arbeit ausgestreckt werden.

„Allein man beredet sich leicht, daß dasjenige, so anderswo unsern Grundsätzen und unsern Gewohnheiten zuwider blühet, seinen Grund in besondern Eigenheiten und Verfassungen eines Landes habe, welche hindern, sogleich die Anwendung auf uns zu machen, die wir in einer ganz verschiedenen Lage sind. Ich hoffe aber mehr Wirkung von einem Beyspiele, das aus Deutschland selbst hergenommen ist, und solchergestalt einem alten Vorurtheile durch neue Facten näher zu leibe zu gehen. Ich verstehe eine Rheingegend, die sich beynahe in unsern Tagen erst durch Fabriken empor geschwungen hat. Ihr einziger Wohlstand und ihre Bevölkerung sind ganz ein Werk der Maschinen, und zugleich ein Beweis, daß diese nicht nur die Hände der Menschen nicht verdrängen, sondern solche herzuziehen, oder welches einerley ist, daß sie in eben dem Maße das allgemeine Wohl des Landes empor-

heben, wie sie den Eigennutz der speculirenden Fabrikanten befriedigen *).

„Wer die Gegend um Gemark und Elberfeld unweit Düsseldorf vor etwa dreißig Jahren gesehen hat, und jetzt wieder vor Augen bekommt, muß von dieser Wahrheit überzeugt seyn. Elberfeld zählt nun gegen 1200 Häuser und beynahe 16000 Einwohner; denn hier sieht man keine gemeinen Feuerstellen auf die gewöhnlich nur 5 Einwohner gerechnet werden, sondern es sind weitläufige Gebäude, Fabriken, Waarenlager und geräumige Wohnungen. Gemark oder am Barmen genannt, besteht aus 1500 Häusern und schließt eine Zahl von 9000 Einwohnern in sich.

„Das Merkwürdigste in Rücksicht auf die Frage, die wir aufgeworfen haben, ist, daß dieser Ort vor 50 Jahren gar nicht, vor 30 Jahren kaum noch stand. Das Mehreste, so hier zu sehen ist, kam erst durch die Fabriken hinzu und diese Anstalten, die uns eigentlich angehen, haben ihren Wohlstand, ihre Aufnahme künstlichen Maschinen zu danken. Ich sehe also diesen neu erschaffenen Ort als einen redenden Beweis an, daß unbesonnene Menschenfreunde sehr irren, wenn sie Maschinen aus dem Grunde verwerfen, weil sie Menschen das Brot entziehen sollen. Hier fanden dies Brot nun tausend Menschen, deren kaum hundert von einer Arbeit leben könnten, welche nur erst Maschinen so er-

*) Der wohlfeilere Preis der Waare, den die Maschine schafft, kann den Vertrieb jener so sehr vergrößern, daß die innere und äußere Konsumtion sich mehr als verdoppeln, mithin der Schade wegen der außer Brot gebrachten Arbeiter reichlich ersetzt werden wird. Sch-

heblich, als sie dermahlen ist, gemacht haben. Herrlicher könnten sich wohl schwerlich Maschinen an einem Vorurtheile rächen, das sie unter dem Vorwande verdrängen wollte, als ob von ihnen arbeitsame Menschenhände verdrängt würden. Vielmehr legt sich das Gegentheil zu Tage. Eben darum, weil hier diese Maschinen durch Fabriken belebt werden, finden einige tausend Menschen Leben und Unterhalt. Man nehme den Fabriken heute ihre Maschinen, und morgen schon sind die Tausende brotlos, die Producte verschwinden mit den Maschinen, und die Gegend wird sicher wiederum zu einer menschenleeren Wüsteney.

„Wie sonderbar dies auch scheinen mag, so gewiß ist es doch und auf die Natur der Maschinen gegründet. Ich will nur einige derselben umständlicher anführen, damit ich den Leser in den Stand setzen könne, den scheinbaren Widerspruch selbst zu lösen, daß Menschenhände durch Maschinen einerseits verdrängt, anderseits weit zahlreicher herbey gerufen werden.

„Da die Fabriken in Barmen meist Bänder und Spitzen aus Garne verfertigen und die Bänder mit verschiedenen Mustern und Zeichnungen versehen sind, so giebt es da in dieser letzten Rücksicht zwey sonderbare Maschineneinrichtungen. Die eine enthält ein eigenes Uhrwerk, das in einer langen senkrecht aufstehenden Holzkiste angebracht ist. Dieses Uhrwerk giebt die Zeichnung, und vertritt die Stelle des Dessinateurs oder Desseinmachers so wohl, als auch desjenigen, der die Fäden des Desseins bey der Ausarbeitung desselben anzieht und hinabdrückt. Es ist in der That eine künstliche Maschine, die von außenher in ein Triebwerk greift; das hier

greift

greift sodann in einen Holzbogen, der mit gleich weit von einander stehenden Eisenstiften versehen ist: zwischen zwey Eisenstiften hängt eine bewegliche Eisenstange herab und jede Eisenstange endiget sich an einer Reihe Faden, die nach Vorschrift oder Bedürfniß des Dessein's ein Mahl gehoben, ein ander Mahl von den übrigen Fäden getrennt werden soll. Nun wird dieser Holzbogen von zwey gegen einander stehenden Hebeln geschoben, daß bald diese bald jene Stange in die Mitte der ganzen Maschine zu stehen kommt, dann steigt von unten tactmäßig eine eiserne Zange auf, greift jedesmahl in die mittlere Eisenstange, zieht dieselbe herab und trennt hierdurch die Fäden nach Erforderniß der Zeichnung.

„Die andere Maschine, welche für Börtchen mit eingewirkten Blumen taugt, besteht in einer großen Walze, die beständig wie in einem Orgelwerk getrieben wird. An statt der kleinen Stiftchen sind die Holzstücke nach Erforderniß des Dessein's angebracht, diese drücken auf kleine Walzen, und die Walzen greifen in hölzerne Hebel ein, die unten so, wie Pedale bey Orgeln, angebracht sind. So wie nun der Hebel abwärts gedrückt wird, zieht er den Eisendrath mit sich, welcher daran festgemacht ist und oben in die Spiegel greift, durch deren Senkung oder Hebung die eine Fädenreihe getrennt oder abgesondert, die andere mit den übrigen vereiniget wird.

„Nun zielen beyde Maschinen dahin, daß die kleine Garnspule, welche horizontal in einer ovalen Einfassung beweglich ist, und in immerwährender Unruhe bald links bald rechts geschoben wird, durch zwey getrennte Fädenreihen durchläuft, und ihren Faden, welcher den übrigen Bindung und Dessein geben muß, zurücklässt.

Ein Hebel, der in die äußersten Faden der Spulen eingreift, übrigens aber, wie diese, horizontal nebenher liegt, wird beständig von einer Menschenhand senkrecht hinab und wieder hinauf getrieben. Dadurch erhalten alle Spulen in ununterbrochener Bewegung einen Schritt links und sogleich wieder zurück einen Schritt rechts; auf diese Art schieben sie sich in größter Geschwindigkeit durch die getrennten Fädenreihen und lassen ihre Fäden zurück.

„Man kann leicht einsehen, daß so eine Maschine viele Vorzüge, selbst vor emsigen Menschenhänden, haben muß. Denn es kömmt hier nicht nur die Mühe des Desseinmachers und die beschwerliche Arbeit des Desseinziehers in Ersparung, sondern es können auch zu gleicher Zeit zwölf Stück Börtchen oder Spitzen mit der größten Geschwindigkeit verfertiget werden, indem die Arbeit durch nichts gehemmt werden kann, als wenn etwa die Fäden der Spulen entzwey reißen. Allein was das merkwürdigste ist, so wird die ganze Maschine durch eine einzige Menschenhand betrieben; durch eine Hand, die gewiß nicht die geschickteste seyn muß, indem ihre ganze Verrichtung darin besteht, den Haupthebel beständig niederzudrücken, und wieder empor zu heben.

„Eine andere sehr artige Maschine, die ein Schmid in Elberfeld seit kurzem erst erfunden hat, ist von eben derselben Art in Rücksicht auf Menschenhände; sie verdrängt solche unmittelbar, um sie mittelbarer Weise desto zahlreicher wieder herbeyzurufen. Ihre Bestimmung ist die, durch Zuthun eines einzigen Menschen, der Schnürriemen so viele zu machen, als man von zwölf fleißigen und geschickten Menschen kaum er-

erwarten könnte. Da dies ohne eine zirkelmäßige Bewegung der Spulen nicht geschehen kann, so hat das Werk den Nahmen einer Drehmaschine, oder wie andere wollen, einer Tanzmaschine erhalten. Es werden nähmlich eilf oder zwölf Spulen von verschiedentlich gefärbten Fäden so taktmäßig durch einander gedreht, daß sie einen ordentlichen Reihentanz vorstellen, und den ganzen krummen Weg durchmessen, indeß sie ihre Fäden auslassen, die sich zu Schnürriemen verbinden.

„Sonderbar ist es, daß man auch hier, wo doch nicht nur der Wohlstand, sondern selbst die Entstehung des Orts für die Wohlthat der Maschinen spricht, auf den Erfinder dieser Drehmaschine geschmäht hat. Man kann nicht läugnen, daß gleich Anfangs manche Arbeiter außer Brod gesetzt wurden, und es war billig, für diese Art Leute mit Menschenliebe zu sorgen, bis sie anderswo ihr Unterkommen gefunden haben; aber der wenigen wegen die Wohlthat der Maschinen aufzugeben, wäre ungerecht und dem Ganzen nachtheilig; denn dieselbe Maschine, welche jetzt zehn Personen das Brod entzieht, giebt es hernach bald hunderten reichlich wieder. Hätte der Erfinder dieser Tanzmaschine seine Erfindung auf einen andern Boden übergetragen, so würde der Wohlstand von Elberfeld und Gemark sehr gefallen seyn. Der ergiebige Handel mit Schnürriemen würde Gemark verlassen, und eine weit größere Anzahl Arbeiter ohne Rettung brotlos gemacht haben; denn was vorhin mit einem louisd'or bezahlt wurde, gilt nun nicht mehr als zwey Thaler; ein Abstand, der deutlich zeigt, daß es Gemark ohne diese Maschine mit irgend einer an-

dern Fabrik, die den Vortheil derselben benutzen wollte, nimmermehr aufnehmen könnte.

„Hierin, denke ich, liegt die Auflösung des Räthsels. Maschinen verschaffen den Vortheil, daß die Waare im Preise fällt. Ich will hier nicht einmahl an den Vortheil des Publikums denken, das alsdann wohlfeiler kauft; denn dieser Vortheil liegt in unserer gegenwärtigen Frage nicht, sondern ich beschränke mich ganz auf den Wohlstand der Fabrik, und auf die Anzahl derjenigen, welche der Fabrik ihre Hände vermiethet haben.

„Man sollte nicht denken, daß so geringfügige Artikel, als Schnürriemen, Bänder, Börtchen und garnene Spitzen sind, einen reichlichen Absatz nicht nur in Deutschland, sondern auch in Italien, Frankreich, Spanien und Portugall gefunden haben. Ich mache hierüber zwey sehr natürliche Bemerkungen; die erste nähmlich, daß nur der überaus große und reiche Absatz einer übrigens geringen Waare Gemark und Elberfeld in Wohlstand gesetzt und vielen tausend Menschen Brot gegeben hat; die andere, daß dieser segensreiche Absatz das eigentliche Werk künstlicher Maschinen ist, denn durch Maschinen konnte es dahin gebracht werden, daß Waaren von so geringer Bedeutung, die man mit Menschenhänden in jedem lande verfertigen kann, des weiten Transports ungeachtet, in Portugall wohlfeiler zu stehen kommen, als wenn man sie in diesem lande selbst durch Menschenhände verfertigen wollte.

„Diese zwey Bemerkungen führen uns auf den richtigen Schluß, daß der blühende Wohlstand und die Aufrechthaltung der Fabriken in Gemark und Elberfeld ganz auf den künstlichen

Ma-

Maschinen beruhet, welche eben darum, weil sie Menschenhände verdrängen, die Waarenpreise so tief herabstimmen, daß ein so reicher Absatz, als außerdem ganz ohnmöglich wäre, Statt haben kann. Wie auch eben darum, daß sie den Absatz vergrößert haben, und anstatt einer verdrängten Menschenhand tausend andere dagegen beschäftigen.

„Man sieht dies in Gemark und Elberfeld um so deutlicher ein, je höher seit Jahren die Preise der Lebensmittel gestiegen sind; denn da mit der sichtbaren Aufnahme des Gewerbes auch die Volksmenge herangewachsen ist, da die fetten Wiesen in der umliegenden Gegend, welche in den vorigen Zeiten ein zahlreiches Vieh genährt haben, nunmehr keine andere Bestimmung haben, als daß sie zu Garnbleichen dienen, und auch in solcher Rücksicht übertrieben hoch bezahlt werden müssen, so ist es in Ansehung der Lebensmittel eine natürliche Folge, nicht nur, daß ihr Werth merklich steigen mußte, sondern, daß er auch in Zukunft nach eben dem Maße, in welchem die Fabriken ihren Wohlstand vermehren, noch immer steigen werde.

„Durch diese Umstände sehen sich die Fabrikanten in der Nothwendigkeit, unaufhörlich zu raffiniren, daß sie den Preis ihrer Waaren eben so tief wieder herabsetzen, als ihn der steigende Werth der Lebensmittel hinauf treiben würde. Dies ist das einzige Mittel, sie bey ihrem blühenden Wohlstande zu erhalten, indem nun einerseits die Arbeiter höhern Lohn als vorhin verlangen, andererseits aber bey dem Absatze der Waaren an keine Erhöhung der Preise zu denken ist, wenn man nicht Gefahr laufen will, die reichen Zuflüsse auf einmahl nach andern Fa-

briken abgeleitet zu sehen. So hatte man ehemahls Maschinen, die zwölf Stück Bänder zugleich verfertigten; man vergrößerte sie bis auf vier und zwanzig, und nun giebt es deren, die vierzig Stück auf einmahl wirken.

„Die Maschinen zu Schnürriemen, deren ich eine in Gemark und zwey in Elberfeld gesehen habe, liefern in Zeit von 24 Stunden 24000 Ellen Waare. Jede Maschine wird nur durch eine Magd bedient, deren ganze Beschäftigung darin besteht, daß sie genau darauf Acht giebt, ob nicht irgend ein Faden der tanzenden Spulen entzwey gerissen sey; ist dies der Fall, so läßt sie einen Theil der Maschine still stehen, knüpft den Faden wieder an, und setzt auch diesen Theil wieder in Bewegung. Beydes geht leicht und schnell vor sich. Es ist leicht zu begreifen, daß Raffinirungen dieser Art von Zeit zu Zeit nothwendig sind, wenn anders die Waare, deren Preise meist festgesetzt sind, dem Steigen der Lebensmittel das Gleichgewicht halten soll.

„Erfinderische Köpfe können daher nicht reichlich genug, nicht sorgfältig genug aufgemuntert werden. Eben derselbe Schmid von Elberfeld, dem die Tanzmaschine ihr Daseyn dankt, arbeitete, als ich an dem Orte zugegen war, (—es sind nun sechs Jahr—) an einer andern Maschine, die damahls beynahe schon vollendet war. Sie hat die Bestimmung, auch zur Spinnung der Baumwolle die Menschenhände entbehrlich zu machen.

„Eigentlich waren noch damahls zwey Maschinen, die eine, vermittelst welcher die Baumwolle gekämmt, die andere, womit sie gesponnen und zu Garn gemacht wurde. Die erste ist sehr einfach, und besteht nur aus zwey Walzen, die

mit

mit feinen Eisenstiften versehen sind. Nun wird die gekämmte Wolle mittelst eines Streiches auf eine andere Walze dergestalt übertragen, daß sie zwischen den Eisenstiften zu liegen kömmt. An dieser Walze ist diejenige Maschine festgemacht, welche eigentlich der gegenwärtigen Erfindung Ehre macht. Sie besteht aus einer Menge wagerecht liegender Spulen, an denen die gesponnenen Fäden aufgewunden werden. Alles dieses war in der gedachten Zeit bereits im fertigen Stande. Nun sann der Erfinder noch darauf, wie die beyden Maschinen, die kämmende nähmlich und die spinnende dergestalt vereiniget werden können, daß keine Menschenhand nöthig wäre, die Baumwolle von der einen Maschine auf die andere zu übertragen und aufzustreichen. Ob ihm der Anschlag bis jetzt gelungen sey, kann ich nicht sagen, aber es gab schon damahls der Menschenfreunde einige, welche dafür hielten, daß Menschen, die nach Brod flehen, für das Werk dem Erfinder schlechten Dank wissen werden. So sehr ich nun auch geneigt bin, dem Menschengefühl Gehör zu geben, so konnte ich dennoch in diese Klagen nicht einstimmen. Bis solche Maschineneinrichtungen allgemeiner oder auch nur merklich ausgedehnt würden, dürften arbeitsame Hände immer Gelegenheit finden, die Beschäftigung, wozu sie nun entbehrlich wären, mit irgend einer andern, vielleicht wohl eben so einträchtlichen, zu vertauschen. Inzwischen sehe ich einen neuen blühenden Wohlstand der Fabriken, die Waaren aus Baumwolle verfertigen, sehe tausend Hände aufs neue beschäftiget, sehe den Seegen des landes, wo Maschinen dieser Art Industrie und Handel beleben.

„Ich

„Ich begreife wohl, daß die Gründe, welche ich hier zur Empfehlung der Maschinen angeführt habe, sehr geschwächt werden dürften, wenn wir annehmen wollten, daß die Fabrikindustrie alle Länder in gleich hohem Grade beseelte; denn in diesem Falle würden sich die Fabriken nur auf die Bedürfnisse ihres Landes beschränken müssen und von Maschinen keinen neuen Zuwachs des auswärtigen Handels erwarten können. Allein wir sind von diesem Falle noch allzuweit entfernt, als daß es klug wäre, unsere Maßregeln nach demselben einzurichten. Es scheint beynahe, daß es schlechterdings unmöglich sey, wenn wir nicht nur auf die Eigenheiten verschiedener Länder und auf die Beschaffenheit ihrer Producte Rücksicht nehmen. Aber wir wollen uns mit Möglichkeiten nicht abgeben; die Geschichte hat nichts aufzuweisen, was diesen Fall erwarten ließe, oder die Trägheit der Fabriken entschuldigen könnte, wenn diese unbesorgt, durch künstliche Maschinen die festgesetzten Preise ihrer Waaren mit den steigenden Marktpreisen der Lebensmittel ins Gleichgewicht zu setzen, in die Nothwendigkeit gerathen, entweder durch schlechtere Waare oder durch höhere Preise ihren unfehlbaren Sturz sich selbst zu bereiten. Dann wird das Publicum gekränkt und die Unthätigkeit der Fabriken hat Bankerotte zur Folge.

„Hätten sich Gemark und Elberfeld in die Alternative dieses möglichen oder unmöglichen Falles gesetzt, die Hände in den Schoos gelegt, oder sich darauf eingeschränkt, den kleinen Bezirk umher mit Bändern und Spitzen zu versehen, so wäre die schöne Strecke, die nun einer ansehnlichen Stadt gleicht, noch immer blos der

Auf-

Aufenthalt des Viehes, hier und da mit elenden Hütten unterbrochen; zwanzig tausend würden dabey kein Brod finden, die jetzt Reichthum und Unterhalt haben, und wir hätten dann ein Beyspiel weniger, daß Menschenhände durch künstliche Maschinen nicht sowohl verdrängt, als herzugezogen werden."

Ueber diesen Gegenstand verbreiten sich auch noch folgende Abhandlungen:

Ueber die Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Einführung der Maschinen. In 7 Briefen, welche im Journ. f. Fabrik ꝛc. 1797. Jul. S. 41—64. und Aug. S. 81—100 abgedruckt sind.

Gedanken über die Anwendung der Maschinen, wodurch Menschenhände erspart werden. In eben dem Werke. 1795. Nov. S. 366—383.

Unpartheyische Prüfung einiger Grundsätze von dem Vortheile, oder dem Nachtheile der Bevölkerung und der Handelschaft eines Landes aus der Einführung gewerbverkürzender Maschinen. Steht im 1 St. des 1 B. der Versuche in politischen und ökonomischen Ausarbeitungen zum Nutzen und Vergnügen. Wien 1765, gr. 8. S. 62—85.

Maschinen sind nicht allemahl nützlich. Journal für Kaufleute. 1. S. 158.

Büsch Schriften über Staatswirthschaft u. Handlung. II. S. 512.

Handlungszeitung. I. S. 255.

Eine Nachweisung der bereits in der Encyklopädie beschriebenen, oder in der Folge vorkommenden Maschinen würde hier überflüssig seyn, da jeder sie unter ihrem Nahmen aufsuchen wird, z. B. Sprachmaschine, unter S., Theemaschine unter T. Die allermehrsten Maschinen führen ohnehin einen eigenen Nahmen, der nicht mit dem Worte Maschine zusammen gesetzt ist, wobey ich nur an einige der gemeinsten Maschinen z. B. an das Spinnrad, und den Haspel erinnern darf.

Von

Von der Maschinenspinnerey und verschiedenen anderen Geschäften, denen man zum Zeichen, daß sie durch besonders künstliche Maschinen vortheilhafter als bloß mit Menschenhänden betrieben werden, das Wort Maschinen- vorsetzt, wird gleichfalls in den besonderen Artikeln gehandelt, die sich auf diese Gegenstände beziehen, weil dieser Artikel sonst nicht nur zu unverhältnißmäßig anwachsen würde, sondern die Materien auch zum Nachtheil der Uebersicht zerrissen werden müßten.

Maschinenkammer oder **Maschinensaal**, ein Zimmer, worin allerley Maschinen aufbewahret werden. S. unter Kunstkammer, Th. 55, S. 376 und 390.

Maschinenmäßig, nach Art einer Maschine, d. i. ohne eigene freye Bewegung, ohne eigene vernünftige Einsicht.

Maschinenmeister, bey einem Theater derjenige, welcher den Bau und die Einrichtung der zur Vorstellung eines Schauspieles nöthigen Maschinen verstehet und besorget. S. auch Maschinist.

Maschinenrad, auch die Ziehscheibe, so heißen bey den Schneidemühlen diejenigen eisernen Räder, die auf beyden Enden einer hölzernen Welle stecken, durch welche der Block auf einer Schneidemühle angezogen wird. S. unter Schneidemühle.

Maschinensaal, s. Maschinenkammer.

Maschinensäung, diejenige Art das Getreide zu säen, wo man sich einer Maschine zum Ausstreuen der Körner bedient, statt daß dieses sonst mit der Hand geschieht. S. unter Säen.

Vorläufig kann ich hier auf die ökonomischen Hefte, herausgegeb. vom Herrn Prof. Leonhardi, 1797 oder 3ten Band, S. 301. verweisen.

Ma-

Maschinenschiff, ein zur Anzündung anderer Schiffe künstlich zubereitetes Schiff, welches gewöhnlich auch ein **Brander** genannt wird. Sie sind zuerst bey der berühmten Belagerung von Antwerpen, um die Brücke des Herzogs von Parma in Brand zu stecken, gebrauchet worden. Man schreibt den Engländern die Erfindung derselben zu. Ihre Bauart war folgende: das Gerippe dazu war, wie zu einem kleinen Fahrzeuge 34 Fuß lang, 18 Fuß hoch, und 9 Fuß breit. Auf dem Kiel lag Ballast, darüber war eine Decke von Bohlen zur Bettung für 10000 Pfd. Pulver in Fässern. Ueber dieser lag ein Verdeck von Mauerwerk einen Fuß dick. Auf demselben befanden sich 500 gefüllte Bomben und Karkassen mit Stupinen, und 2 Fuß Mauer darüber. Das Kastell war mit 50 Fässern Feuerwerk angefüllt, auf dem obern Verdeck lag altes geladenes Geschütz, und die Brandröhren davon giengen bis in das Pulver. Die Brandröhre ward von einem andern Fahrzeuge angesteckt.

Die Franzosen haben 1688 eine andere Art von Maschinenschiffen gebauet. Auf einer Flüte war eine ungeheure Bombe angebracht, welche länglich rund war, 7000 Pfund Pulver enthielt, und auf alten Kanonen, als auf einem Gerüste eingemauert lag. Ueber dem Mauerwerk auf dem Verdeck, wurden bis zum Springen überladene Stücke, Bomben und anderes Feuerwerk gelegt. Der Zünder der großen Bombe war ein Flintenlauf, sein Zeug zum Brennen aber so eingerichtet, daß er eine Stunde dauern sollte, er reichte bis in die Mitte der Pulverladung. Sie war selbst 9 Fuß lang, und im Durchmesser 5 Fuß 6 Zoll dick. — Sie sollen aber alle

bey-

beyde nichts tauzen, denn Geschützverständige sagen, daß das Wasser, auf welchem das Fahrzeug schwimmt, dem Pulver nicht gehörigen Widerstand thue, um es nach oben wirkend zu machen.

Maschinenstuhl, ein Weberstuhl mit einer über demselben angebrachten Maschine, worauf durch eine Person, ohne Beyhülfe eines Ziehjungens, gezogene geblühmte Zeuge verfertiget werden. Wenn man die Maschine bey einem Zampelstuhl anbringen will, so ist nothwendig, daß das Zimmer, worin der Stuhl stehet, von einer außerordentlichen Höhe sey. Ist dieses nicht, so muß das obere Gemach durchgebrochen werden, um diese Maschine über den Stuhl anzubringen. Denn sie kann nicht anders ihre Wirkung thun, sie muß über dem Stuhl stehen. Der Stuhl an und für sich ist den andern Weberstühlen völlig gleich, worauf gezogene Zeuge gewebet werden; denn er hat einen Harnisch und Zampelschnüre, nur diese letztern werden durch die gedachte Maschine in Bewegung gesetzt.

Die Maschine selbst bestehet aus einem von starken Balken zusammengesetzten Gestelle, welches die zusammengesetzten Theile der Maschine umgiebet. Dieses Gestell ist über dem Weberstuhl so angebracht, daß es von der einen Seite vorstehet, und den halben Stuhl oder etwas mehr einnimmt. Vorn an der Seite, wo die Maschine hervorraget, ist ein Gestelle, ein Klavier von senkrecht stehenden stählernen Federn angebracht, deren Anzahl sich sehr hoch erstrecken muß, weil eben so viel da seyn müssen, indem eine jede von diesen Federn eine Zampelschnur in Bewegung setzt. Es heißt deswegen ein Klavier, weil die Federn neben einander wie Klaves gestellet,

und

und zwar alle beweglich sind, wenn die Maschine in Bewegung gesetzt wird. Diese Federn haben oben einen Haken, und sind in der Mitte an einer Stange so befestiget, daß sie auf- und niedergehen können. Längs den Federn ist oberwärts eine andere Stange von Eisen befestiget, welche dazu dienet, die Haken und Federn, wenn es nöthig ist, in Empfang zu nehmen, wie ich bald zeigen werde. Alle Federn haben an dem untern Ende löcher, um die Zampelschnüre daran fest zu machen.

Vor dem oben genannten Klaviere ist eine Walze angebracht, welche mit der länge der lage der Federn eine länge hat; denn diese Walze ist eben der Schöpfer der Bilder. Der Durchmesser derselben richtet sich nach der Größe des Musters; ist solches groß, so muß auch die Walze dick seyn, und so umgekehrt. An den beyden Enden dieser Walze steckt ein unbewegliches Kammrad. Die Anzahl der Zähne dieser Räder richtet sich nach der Anzahl der Reihen Stifte, welche in die Walze eingeschlagen sind; denn eben diese Stifte müssen den Zug der Zampelschnüre vollführen. Daß aber an dem Kammrade so viel Zähne als Reihen dieser Stifte in der Walze sind, ist nothwendig, weil allemahl ein jeder Zahn bey dem Drehen der Walze dieselbe aufhalten muß, damit sie nicht weiter gehe, als es die eine und nähmliche Reihe Stifte der Walze erfordert; deswegen fällt allemahl bey jedem Umdrehen der Zahn auf eine elastische Feder, welche den Zahn zurück hält, daß er nicht weiter gehen kann. Bey einem jeden neuen Rucke aber läßt die Feder den auf ihr ruhenden Zahn vorbey gehen, um einen neuen in Empfang zu nehmen; denn die Schnellkraft der Federn ist

nähmlich so beschaffen, daß sie einem jeden neuen Rucke nachgiebt, aber auch dem kommenden schwächern widerstehet, wie denn dieses in den zwey Zähnen merklich ist. Denn der Zahn, der auf ihr lieget, drückt, da er schon auf ihr ist, indem die Walze gedrehet wird, solche nieder, und gehet vorbey; der kommende Zahn aber kommt schon schwächer, weil das Drehen der Walze auch schon darnach eingerichtet ist, wie sich bald zeigen wird.

Die Walze ist von gutem Holze, glatt abgedrehet, und wenn die Stifte in dieselbe eingeschlagen werden, so muß dieses nach dem Muster, als wenn die Latzen in den Zampel eingelesen werden, geschehen, weil die Stifte hier die Stelle der Latzen vertreten; daher werden die Stifte wie die Latzen eingelesen, d. i. nach der Vorschrift der punctirten oder leeren Quadrate eingesetzt. Aus diesem Grunde wird die Walze nach der Größe der Patrone in gleichmäßige Quadrate mehr oder weniger, nachdem die Patrone groß oder klein ist, eingetheilet. Der Manufacturist ziehet sich demnach so viele linien auf der Walze, als seine Patrone hat. Die Parallellinien durchschneidet er wieder nach dem Umkreise der Walze mit Kreislinien, und zwar eben wieder nach der Anzahl seiner Quadrate auf dem Musterpapiere. Die Parallellinien aber bestimmen die Anzahl der Zampelschnüre, und folglich die Breite des Musters, die Kreislinien aber bestimmen das Eingelese der Zampelschnüre oder die Latzen, und folglich die Höhe oder Länge des Musters. Denn wenn die Walze einmahl herumgegangen ist, so ist das Bild in dem Zeuge einmahl gebildet, und also ist das nähmliche verrichtet,

richtet, was die Laßen, wenn sie einmahl durchgezogen sind, verrichtet haben.

Nunmehr wird zum Einlesen des Musters auf der Walze mit den Stiften geschritten, und solche nach der Vorschrift des Patronenmusters eingeschlagen. Er schlägt Reihe für Reihe, da wo ihm ein Puncte im Muster solches befiehlet, einen Stift auf dem Punct ein, welchen die beyden Linien, die Kreislinien durch die Parallellinien machen, vorschreiben, und sagt hier so, wie bey dem gewöhnlichen Einlesen, gelassen, genommen, um da auf seinem Punkte einen Stift einzuschlagen, wo er genommen sagt, und da den Punct vorbey zu gehen, wo es gelassen heißt.

Die Stifte müssen alle gleich lang seyn, und werden am besten mit dem Pfriemensetzer der Cattunformenschneider bey der Stippelforme hineingeschlagen, damit nicht einer tiefer eindringen kann, als der andere, sondern alle gleich lang, wie es nothwendig ist, auf die Peripherie der Walze herausragen. Die Länge der Stifte richtet sich nach der Lage der Walze an dem Klaviere der Federn, und muß so bestimmt seyn, daß die Stifte die Federn erreichen können, um solche zu stoßen.

Die Harnischleßen mit ihren Arkaden sind oberwärts durch verschiedene Löcher schmahler Breter gezogen, um solche bey dem Zuge in keine Verwirrung zu seßen. Dieser Breter giebt es bald mehr, bald weniger, je nachdem die Anzahl der Harnischleßen groß ist. Alle Arkaden sind an die Schwanzkorden, und diese an die Zampelschnüre angebunden; diese wieder mit Schnüren eine jede an eine Feder in ihren Löchern befestiget.

Wenn nun die Maschine, wie gleich gezeiget werden wird, in Bewegung gesetzt wird, und die Walze drehet sich dergestalt herum, daß die eine Reihe Stifte an die Federn stößt: so springen die Federn, welche von den Stiften der Walze gestoßen werden, in die Höhe, und ziehen sogleich diejenigen Zampelschnüre in die Höhe, welche an diese Federn gebunden sind, und mit ihnen die erforderlichen Kettenfäden. Die Haken der Federn, welche gestoßen werden, und in die Höhe gegangen sind, legen sich auf die vor ihr liegende Stange, und halten die Zampelschnüre so lange im Zuge in der Höhe, als es nöthig ist. Die Stange ist beweglich gemacht, so daß das eine Kammrad der Walze allemahl mit einem Zahne derselben einen Ruck giebt, wenn die Walze umgedrehet wird; sie stößt dadurch die Haken der auf der Stange hangenden Federn fort, daß selbige herunter in ihre Lage zurück fallen, damit durch den Stoß der Stifte der Walze andere Federn mit ihren Haken ausspringen können.

Um nun die Bewegung hervor zu bringen, so ist an der Walze an dem einen Ende der Welle, auf der äußern Seite, da wo das Kammrad ist, welches mit seinen Zähnen die Stange stößt, ein eiserner Schwengel angebracht, welcher durch einen gleichfalls eisernen Arm gezogen wird. Dieser Arm ist mit einer senkrechten Stange vereiniget, welche mit einem Fußtritte unter dem Stuhle verknüpft ist, den der Weber treten muß, wenn er die Walze in Bewegung setzen will. Der Arm kann den Schwengel nicht weiter ziehen, als es die Sperrfeder an dem vordersten Kammrade erlaubet, und zwar nur so viel, daß eine Reihe Stifte an die Federn reicht,

und

und solche drückt. Man muß also voraussetzen, daß der ganze Mechanismus genau abgemessen seyn muß, um alles in gehöriger Ordnung in Bewegung zu setzen.

Die ganze Bewegung ist also diese: der Fußtritt, der getreten wird, ziehet die Stange, diese den Arm, der Arm den Schwengel, und dieser die Walze; der Zug ist so abgemessen, daß sich die Walze nur immer um eine Linie mit ihren Stiften herumdrehet. Bricht ein Stift in der Walze, so muß ein anderer eingesetzt werden, weil sonst Fehler in der Bildung entstehen. Es versteht sich aber von selbst, daß zu jedem Muster eine eigene Walze seyn muß, eben so wie in einer Spieluhr zu einem jeden Stücke, welches gespielt werden soll, eine eigene Walze seyn muß, wiewohl es bey den Liederwalzen auch angeht, sie zu mehreren Stücken zugleich einzurichten, wobey natürlich aber doch alle Stifte für jedes andere Stück neben einander und nach der genauesten Abmessung eingeschlagen werden müssen.

Dieses sind die Haupttheile der ganzen Maschine, wozu noch einige kleinere kommen, die sich aber ohne Zeichnung, welche von dieser Maschine in ihrer ganzen Vollkommenheit vielleicht nicht vorhanden ist, da selbst Jacobsson nur einen nicht ganz vollständigen Riß davon gesehen hat, nicht beschreiben lassen. Aus dem beschriebenen aber ist doch das Ganze zu übersehen. Der Erfinder dieses Maschinenstuhls soll ein Manufacturist in Tübingen, Nahmens Fischer gewesen seyn. Es scheint aber, daß dieser Maschinenstuhl nicht allen den Vortheil verspreche, den man wohl von demselben erwarten sollte, so wie es mit allen dergleichen viel zusam-

mengesetzten Maschinen zu geschehen pflegt. Denn ob zwar nur ein Mensch dabey arbeitet, und also die Kosten des Ziehjungens erspart werden, so ist die Anwendung dieses Stuhls, zu geschweige der großen Kosten, die der Bau und die öfteren Reparaturen erfordern, mit vieler Unbequemlichkeit verknüpft, weil der Stuhl seiner Höhe wegen so beschwerlich aufzustellen ist, und das Einlesen oder Einschlagen und Abtheilen der Stifte auf der Walze viele Mühe und Zeit erfordert. Auch lehrt die Erfahrung, daß die Zeuge auf einem solchen Maschienenstuhle nicht mit solcher Genauigkeit, als auf einem gewöhnlichen Zampelstuhle verfertiget werden, sondern immer fehlerhaft sind. Allgemein dürfte dieser Maschinenstuhl deshalb nicht eingeführt werden.

Jacobsson's technologisches Wörterbuch. III. Th. S. 29—31.

Dess. Schauplatz der Deutschen Zeugmanufacturen. IV. Th. S. 246 flg.

Maschinentafel, Confidenz-Tafel, s. unter Tafel.

Maschinerie, s. Machinerien, Th. 82, S. 137.

Maschinist, s. Machinist, das. S. 138., und Maschinenmeister, oben, S. 206.

Maschlach, so nennt man in Ungarn die Art des Tockayers, welche das Mittel zwischen Ausbruch und gemeinem Tockayer hält.

Maschland, s. Marschland, oben, S. 68.

Maschnagel, bey den Seilern, ein Stück von einem Hirschhorne, Maschen damit zu verfertigen.

Masch-Spiel, ist ein Spiel bey den Persern, das Aehnlichkeit mit dem ziemlich aus der Mode gekommenen Maille-Spiele, oder mit dem Kolbenspiele der Holländer hat. Auf einem großen Platze stehen Pfeiler neben einander. Eine

Ku-

Kugel wird mitten auf den Platz hingelegt, diese wird von den Reitern mit einem Schlägel so fortgetrieben, daß sie zwischen jene Pfeiler hindurchläuft. Das Forttreiben der Kugel geschieht im vollen Galopp, und der Schlägel ist so kurz, daß der Reiter sich herabbiegen muß, um damit den Boden zu erreichen. Funfzehn bis zwanzig Personen spielen gegen eine eben so große Anzahl Gegenspieler, wie Manutenatoren gegen Avanturies.

Mascoli, ein lieblicher süßer Wein, der auf Sicilien gebauet wird.

Mascopey, s. Maskopey.

Mascovade, oder Moscovade, Puderzucker, Streuzucker, Farin-Zucker, wird das Zuckermehl genannt, ehe man es zu Hutzucker raffiniret. S. unter Zucker.

Masculit, ist eine indianische Schaluppe, deren Rand mit einer Art von langem Grase bekleidet ist, und bey der die Ritzen mit Moos von Bäumen verstopft sind.

Mase, die, im Bergbaue, s. Maße.

Mase, eine Silbermünze in China, die dem Werthe nach fast dem Dick- oder Philippsthaler gleich kommt.

Mase, die, ein oberdeutsches Wort, welches so wohl eine Narbe als ein Mahl bedeutet.

Masel, die, s. Maser, die.

Maselsucht, ist ein im Hochdeutschen ungewöhnliches Wort, den Aussatz zu bezeichnen.

Maseno, s. Masiner Bad.

Maser, der, im Plur. die Maser, 1) maseriges Holz, Holz, welches schöne Adern, Flecken, Wolken ꝛc. ꝛc. hat, und auch wohl der Flader, das Faderholz oder Maserholz genannt wird. Da die Ahornwurzeln den besten Maser geben,

so wird auch der Ahornbaum selbst in einigen Gegenden der Maser genannt, so wie im Schwedischen die Birke aus eben dieser Ursache Masur heißt. 2) Die Beschaffenheit des Holzes, da es Adern, Flecken oder Wolken von anderer Farbe hat; ohne Plural.

Die Beschreibung des Masers, so wie seine Anwendung kommt in den besonderen Artikeln vor, die von den Bäumen, an denen sich Maser erzeugt, handeln. Man sehe z. B. Maserbirke, im Art. Birke, Th. 5, S. 357. flg., wo zugleich einige Meinungen über die Entstehung des Masers angeführt werden; Ahornmaser, im Art. Acer, Th. 1, S. 250. fl.; unter Holz, Th. 24, S. 728. u. a. m.

Maser, die, im Plur. die Masern, ein altes Wort, welches einen Flecken, ein Mahl überhaupt bedeutet, aber nur noch in einigen Fällen üblich ist.

1) Flecken, krause Adern oder Wolken von anderer Farbe in dem Holze, werden häufig Masern genannt. Die Wurzeln des Nußbaums, das Holz des Ahornbaums, die Knorren des Birkenholzes haben schöne Masern.

2) Fehlerhafte Flecken auf der Haut, wo es ehedem nicht nur von Narben und Muttermählern, sondern überhaupt von allen unnatürlichen Flecken gebraucht wurde; daher man auch diejenigen Krankheiten, welche solche Flecken verursachen, die Maser, Masel, Massel und auch wohl im Plural die Masern, Maseln, Masseln zu nennen pflegte. So war Masel ehedem der Grind. Im Schwed. ist Massel die Krätze, Maslig, krätzig, und Mäsling die Blattern oder Pocken, und im Engl. sind Meazels die Finnen.

Am

Am üblichsten ist dieses Wort im Deutschen von einer Krankheit, welche am häufigsten die Kinder befällt, und lat. Morbilli genannt wird. Wenn das Wort diese Krankheit bedeutet, so ist es nur im Plural üblich, weshalb auch die nähere Beschreibung unter Masern zu suchen ist.

Maseran, in einigen Gegenden so viel als Majoran.

Maserbirke, s. unter Birke, Th. 5, S. 331. und S. 357.

Maserholz, s. Maser, der.

Masericht, dem Maser, d. i., krausen Flecken und Adern im Holze ähnlich. Dagegen **maserig**, solche Masern habend, bedeutet. Beyde werden nur von den Flecken im Holze gebraucht, dagegen von den Flecken und Narben im Gesichte **masig** üblich ist.

Maserle, die, eine Art des Ahorns, welche eigentlich ein Heckenstrauch ist, aber doch zu einem kleinen Baume wächset; Acer campestre Linn. S. unter Acer, Th. 1, S. 240 und 245.

Masern, der Plur. von dem obigen Worte Maser, die, womit man eine Krankheit bezeichnet, die in einem Fieber besteht, bey welchem am vierten Tage oder gegen denselben kleine rothe Flecken ausschlagen, welche sich aber in keine Blasen zusammen ziehen, und gegen den achten Tag wieder abtrocknen, ohne einige Narben zu hinterlassen. Um dieser Flecken willen wird diese Krankheit auch, welche Unwissende oft mit dem Frieseln und Scharlachfieber verwechseln, Flekken, Kinderflecken, die Rötheln, worunter aber von vielen ein anderer Ausschlag (Rubeolae) im Nieders. Ritteln, Maseln, Masseln, Messeln, in einigen oberdeutschen Gegenden die

Durchschlechten, Urschlag, Urspring genannt. Im Dän. heißt sie Mäslinger; im Engl. Measels, Measles; Holl. Mazelen; Franz. Rougeole; Ital. Ferla, Rosacci, Roselli; Lat. Morbilli.

Von diesem fieberhaften Ausschlage finden sich bey den Alten eben so wenig Spuren, als von den Pocken. Wahrscheinlich hat er eben das Vaterland, nähmlich Africa, und auch fast eben das Alter in unserm Welttheile, als die Pocken. Rhazes hat ihn, so wie die Pocken, im 9ten Jahrhunderte zuerst beschrieben.

Die Masern sind, wie gesagt, hauptsächlich eine Kinderkrankheit, und selbst Kinder im Mutterleibe sind nicht davon verschont. Bey mehreren Schriftstellern finden sich Beyspiele, daß Kinder mit Masern bedeckt gebohren werden. Die Mütter kommen dabey gewöhnlich früher nieder. Erwachsene Personen, selbst alte Leute, sind aber keinesweges davor sicher.

Wenige Menschen entgehen den Masern, doch wahrscheinlich mehrere, als den Pocken, wiewohl dies noch nicht genau berechnet ist.

Sie sind eben so ansteckend, als die Pocken, haben aber ihr eigenes Miasma, das besonders auf das lymphatische System wirkt, und dessen Feuchtigkeiten eine sehr merkbare Schärfe mittheilt. Die Ansteckung scheint bey den Masern etwas früher, als bey den Pocken, zu geschehen, nähmlich um den 6ten Tag, da sie bey diesen erst zwischen dem 7ten und 11ten die Krankheit hervorzubringen pflegt; dagegen steckt ein Masernkranker nicht so lange an. Man kann die Ansteckung wie bey den Pocken vermeiden, wenn man die Atmosphäre des Kranken vermeidet.

Es

Es scheint keinem Zweifel unterworfen zu seyn, daß die Masern den Menschen mehr als einmahl befallen können, wenn gleich auch Rosenstein sie binnen 44 Jahren nicht zum zweyten Mahle gesehen hat (Kinderkr. 4te Aufl. S. 296.) Außer den Beyspielen, die Borsieri Vol. III. S. 118. f. anführt, und in Rosensteins Kinderkr. 4te Aufl. S. 295. stehen, wird dies durch Wendts Beobachtungen unleugbar gemacht. In einer Epidemie wurden verschiedene Personen, und darunter eine erwachsene, nach Verlauf von 6 Wochen mit den Masern zum zweyten Mahl befallen, und sie waren dann kränker daran, als das erste Mahl*). Dieses sind indessen doch immer nur seltene Fälle.

Die Masern machen in gewissen Zeiten und Perioden Epidemieen, und breiten sich dann von einer Gegend in die andere aus. Aber sie entstehen auch hier und da an verschiedenen Orten. In beyden Fällen können sie bös- und gutartig seyn.

Die Epidemieen fangen gern im Jenner an, und dauern bis in den Julius. Aber sie herrschen auch zu jeder andern Jahrszeit.

Masern- und Pockenepidemieen folgen nicht allein zuweilen auf einander, sondern sie grassiren auch manchmahl zu einerley Zeit; ja Masern und Pocken verbinden sich auch in einem Körper, ohne daß sie einander Schaden thun. Macbride erzählt *), daß, da man im Findlinghospitale zu Dublin im Jahr 1769. die Pocken ein-

ge-

*) S. F. Wendt, 5te und 6te Nachr. von dem Krankeninstitute zu Erlangen. S. 22.

*) System. Einleit. in die theor. und pr. A. K. aus dem Engl. 1. Th. S. 592.

gepfropft hatte, diese Kinder während der Zeit die Masern bekamen. Beyde Arten von Ausschlag waren völlig von einander unterschieden, es kamen aber doch alle Patienten glücklich durch.

Zuweilen geht vor den Masern ein epidemischer Keichhusten vorher, der auch in einzelnen Subjecten zuweilen einige Wochen den Vertrab macht, und sich selbst ebenfalls mit den Masern verbindet.

Die Masern sind nun ein eigener von allen andern unterschiedener Ausschlag. Es sind kleine rothe Flecke, wie Flöhstiche, die, wenn sie zuerst im Gesichte vorkommen, anfangs etwas über der Haut hervorstehen, auch zuweilen etwas zugespitzt sind, so daß sie den Pocken ähnlich sehen, allmählich aber mit der Haut ebener und breiter werden. Auf dem übrigen Körper liegen sie sogleich flach in der Haut, und sind hier, besonders auf der Brust und dem Unterleibe, breiter und röther, und in der Folge nur etwas rauh anzufühlen. Ihr Sitz ist bloß die dünne Oberhaut.

Gewöhnlich brechen sie zuerst an der Stirne und im Gesichte haufenweise aus, fließen daselbst mehr oder weniger zusammen, und bilden dadurch ungleiche rothe Flecken und Streifen von verschiedener Gestalt, Größe, Breite, wobey das Gesicht etwas aufschwillt, zuweilen so, daß die Augen so dabey zugehen, wie bey den Pocken. Sie kommen alsdenn weiter auf der Brust, am Halse, an den Gliedmaßen u. s. w., zum Vorschein. Die wenigsten bemerkt man da, wo die stärkste Ausdünstung ist, in den Kniebeugen, zwischen den Beinen. Doch kommen sie auch in den Schlund, auf die Luftröhre; und man hat

selbst

selbst bey Leichenöffnungen auf den Eingeweiden der Brust und des Unterleibes Maserflecken gefunden. Rósenstein glaubt, daß von den Masern auf der Lunge, die von dem mit dem Athem eingezogenen Maserngifte gemacht werden, und von der dadurch verhinderten Ausdünstung der Lungen der schlimmste Husten herrühre. Zuweilen sieht man große rothe Flecken auf der Brust, ehe sich die Masern im Gesichte zeigen.

Der erste Ausbruch entscheidet die Art des Ausschlags durch sein Ansehen noch nicht, wenn nicht die catarrhalischen Vorläufer, die Epidemie u. s. w. es höchst wahrscheinlich machen, daß es die Masern sind. Daß es keine Pocken sind, sieht man bald, da sich diese schnell erheben, und auch nicht so haufenweise im Gesichte stehen. Nachher fällt die große Verschiedenheit der Pokken und Masern gar zu deutlich in die Augen. Die Masern eitern nie, machen keine Narben, u. s. w.

Von dem Scharlachfriesel unterscheiden sie sich durch ihre catarrhalischen Zufälle. Der Scharlach macht ebene, breitere, ganz flache, rosenartige Flecken, die Masern hingegen sind Flekken von allerley Figuren und Formen, die sehr ungleiche Zwischenräume zwischen sich lassen, und im Gesichte auch etwas über der Haut hervorstehen. Bey jenem schuppt sich die Haut in gröbßeren Stücken ab, bey den Masern in einem kleyenartigen Mehle. Der wassersüchtige Zustand, der oft nach dem Scharlach entsteht, ist diesen auch nicht so specifik eigen.

Die Rötheln sind nicht mit dem Husten, den wässericht-gläsernen triefenden Augen ꝛc. begleitet, sie enthalten eine eiterartige Feuchtigkeit, die Abschuppung geschieht in größern Stücken,

sie

sie bleiben kaum 2 Tage stehen, sie ragen mehr auf der Haut hervor, u. s. w. Bey den Röthteln brennen die Augen nur, die Flecken selbst erheben sich nicht, welches sie aber in andern Fällen gewiß thun. — Man hat sie sonst für Varietäten von den Masern gehalten.

Von den Petechien unterscheiden sich die Masern durch ihre Größe, Erhebung und vielfache Figur.

Vom Frieſel, daß dieser fast nie ins Gesicht kommt, und die Masern keine Feuchtigkeit enthalten u. s. w.

Herr Hofr. Ziegler in Quedlinburg hat daselbst in den Jahren 1784. 1785. und 1786. häufige Gelegenheit gehabt, die benannten 3 Ausschlagsfieber, Masern, Röthteln und Scharlach, zu beobachten, und liefert davon in seinen Beob. aus d. A. W., Chir. und ger. A. K. ꝛc. Lpz. 1787. 8. die von ihm gemachten Erfahrungen. Masern und Röthteln waren in einigen Häusern zugleich und diese Krankheiten folgten auch in einem und demselben Kranken auf einander. Bey den Masern waren gläserne und wässerige Augen charakteristisch. Die gutartigen endigten sich in 6 bis 7 Tagen. Diese bildeten schöne große rothe Flecken auf der Haut, die sich etwas erhoben, dann blasser wurden, und in wenig Tagen abschuppten. Mit dem Ausbruche dieser Flecken verschwanden alle Symptome. Bey den bösartigern vergiengen über dem Ausbruche wohl 8 Tage. Im Gesichte kam er zuerst, und so nach und nach weiter herunter. Je langsamer der Durchbruch war, desto größer und heftiger waren die Hitze und alle übrigen Zufälle. Doch ließen solche auch nach völlig geendigtem Ausbruche nach. Bey Verwahrlosung bleiben

den Auszehrung, Schwindsuchten, Lähmungen, Verlust der Augen, Geschwüre, Blutspeyen, verzehrende Durchfälle u. s. w. nach.

Die characteristischen Zufälle sind catarrhalischer Art: trockner Husten, dessen Ton etwas Eigenes hat; Niesen und Fließen der Nase; Drucken über und in den Augen; Thränen, Hitze, Brennen, Röthe, Empfindlichkeit, wässericht-gläsernes Aussehen der Augen; doch mehrentheils so, daß die Augen desto weniger leiden, je stärker der Husten ist, und je mehr die Nase fließt, und umgekehrt; Schwere des Kopfs; Anschwellen der Augenlieder, so daß die Augen davon mehr oder weniger verschlossen werden; Schläfrigkeit; beengte Brust mit kurzem Athem und öfteren Seufzern; rauher Hals; Trägheit des Körpers und Geistes; mürrische Laune; milchichter trüber Urin; Nasenbluten; Jucken und Brennen in der Haut; beschwerliches Schlingen; weiße feuchte Zunge; Mangel der Eßlust. Hierzu kommen noch nicht selten, und wenn die Krankheit ernsthafter ist, Ekel und Erbrechen auf jeden Genuß, empfindliche Hals-, Rücken-, Magen- und Gliederschmerzen; großer Durst; Durchfall, der nicht selten gallicht, und, in eingeschränkter Maße, heilsam ist, das Brechen stillt, u. s. w.; heiße brennende Haut; viele Beklemmung: convulsivischer Husten; starke Schweiße, u. s. w.

Nach und unter diesen Zufällen erfolgt bald ein Fieber, anfangs mit abwechselndem Froste und allmählig steigender, bleibender Hitze, in welchem gewöhnlich am Ende des dritten Tages, zuweilen unter etwas convulsivischen Bewegungen, Zittern der Hände, aufgelaufenem rothen Gesichte, und Brennen der Augen, der Ausschlag nach und nach, erst im Gesichte und dann auch an dem

übri-

übrigen Körper hervortritt. Nach geschehenem Ausbruche lassen doch oft die heftigsten Zufälle, zumahl die Beängstigung, das Brechen, etwas nach. Aber die Erleichterung, wie nach dem Ausbruche der Pocken, erfolgt bey weitem nicht. Der Husten dauert mehrentheils fort, und wird wohl noch heftiger, besonders wenn im Halse und auf der Luftröhre Masern sitzen. Eben so verhält es sich mit den übrigen Beschwerden der Brust, der Augen, u. s. w. Auch geht das Fieber mehrentheils in gleicher und stärkerer Maße fort. Je gutartiger die Masern sind, desto gelinder und leichter wird alles, oder doch das Meiste, nach vollendetem Ausbruche.

Manchmahl giebt gleich nach dem Ausbruche ein gallichtes Erbrechen eine große Erleichterung. Durch den Husten wird ebenfalls mit Erleichterung viel Schleim ausgeworfen. Die Geschwulst des Gesichtes fällt, die Flecken werden rauh, trocken, blasser, und nach 3—4 Tagen erfolgt die Abschuppung, so daß gewöhnlich am 9ten, höchstens 11ten Tage alles vorbey ist. —

Man hat drey Perioden festgesetzt, in welchen die Krankheit, wenn sie gutartig ist, folgendermaßen ihren Verlauf macht. Die erste geht von Entstehung des Fiebers bis zum Ausbruche, und dauert mehrentheils 3 4 Tage. Zuweilen erfolgt der Ausbruch schon am 2ten Tage, ja nach 24 Stunden. Viel früher und viel später (bis zum 23sten Tage) ist allemahl Abweichung von der Regel. Die zweyte Periode geht vom Anfange des Ausbruchs bis zur völligen Perfection desselben, und dauert 2—3 Tage, nach welchem das Fieber mit dem Ausschlage verschwindet. In bösartigen dauert sie bisweilen bis zum 17ten, 20sten Tage, indeß der Ausschlag

schlag weggeht und wiederkommt, und das Fieber regellose Auftritte macht. Die dritte Periode enthält die Abschuppung, welche zuerst im Gesichte geschieht, indeß die Flecken am übrigen Leibe noch ihre volle Röthe und Breite haben, und wobey sich die Haut überall in kleyenartigen Schilfern unter vielem Jucken absondert. Zuweilen verschwinden die Masern doch auch ohne alle Abschilferung, wobey alles gut geht. Es erfolgen Schweiße und häufiger Urin, auch Auswurf, und nicht selten ein mäßiger wohlthätiger Bauchfluß, womit die ganze Krankheit verschwindet. Aber dieser Bauchfluß kann auch in eine gefährliche, ja tödtliche colliquativische Diarrhöe übergehen; so wie bey einem bösartigen oder ganz vernachläßigten Zustande noch mehrere andere böse chronische Folgen gewöhnlich sind.

Der bösartige Charakter der Masern rührt, außer von einer schlechten Behandlung und individuellen körperlichen Ursachen in einzelnen Fällen, hauptsächlich von der epidemischen Constitution her. Nach Beschaffenheit des beygemischten, gallichten, gallichtschleimichten, faulen, nervösen Zustandes, entstehen große Beängstigungen, Spannung, Brennen und Zusammenschnüren der Präcordien; heftige Schmerzen und Betäubungen des Kopfs; große Unruhe, Schlaflosigkeit, Verwirrungen; Raserey en; allerhand fremde Ausschläge; Scharlachflecken, Petechien, Frieself, Schwämmchen; viel ängstliches Erbrechen, vor, während und nach dem Ausbruche; Speichelfluß; starke Schweiße; Cardialgieen; Coliken, u. s. w. Es sind diese und mehrere Zufälle keine anderen, als die in jedem andern Fieber von den gleichen Ursachen entstehen. Der Ausschlag selbst wird auf mannigfaltige Art da-

durch aufgehalten, verwirrt, zurück und wieder hervor getrieben, blaß, gelb, blau, schwarz *) u. s. w. gefärbt; die Perioden werden verlängert, in Unordnung gebracht u. s. w.

Die Masern sind indessen überhaupt genommen nicht so tödtlich, als die Pocken. Sehr viele überstehen sie glücklich und ohne alle Hülfe des Arztes. Aber es hat auch äußerst gefährliche und tödtliche Epidemien gegeben, wovon sich mehrere Beyspiele in Rosensteins Kinderkr. 4ter Aufl. S. 292. u. 293. finden. Nach Percival's Berechnung **) sind die Masern im 2ten und 3ten Jahre am gefährlichsten, und es sterben mehr Knaben als Mädchen daran. Von 52 stirbt etwa einer. Die Hälfte sind Kinder, die noch nicht 2 Jahre alt sind. Es mag seyn, daß diese Berechnung nicht in allen Ländern und Climaten Statt findet. In manchen Gegenden sind sie im Ganzen viel bösartiger, als in andern.

An sich drohen sie wegen ihrer natürlichen entzündlichen Beschaffenheit, und wegen der vorzüglichen Neigung der Krankheit nach den Lungen diesen die größte Gefahr. Eben daher entstehen auch Bräunen, Ophthalmieen, Seitenstich und andere Entzündungen. Die an Masern sterben, sterben gemeiniglich an Lungenentzündungen, Erstickung, oder an den Folgen derselben, wovon gleich das Weitere. Watson be-

*) Selle (neue Beytr. 3. Th. S. 144.) sah von den faulen Masern ein höchst auffallendes Beyspiel, da die ganze Haut schwarz war, und die Kranke das Ansehen einer Negerin hatte.

**) S. Samml. auserles. Abh. zum Gebr. pr. Ae. III. B. S. 641. S. auch Fothergill's Berechnung im 5ten Th. der Lond. Bem.

beschreibt in lond. Bemerk. IV. Th. eine Epidemie von faulen Masern, wo die Leichenöffnung sphacelirte Lungen und andere Eingeweide zeigte. Zuweilen nimmt zur Zeit, wenn die Masern verschwinden, das Fieber von neuem plötzlich zu, mit schwerem, schmerzhaftem Athem und heftigem Husten. Dies entsteht von zurückgebliebener Masernschärfe, die sich auf die Lunge geworfen, hauptsächlich nach hitzigen Mitteln und heißem Verhalten. Oft bleibt eben daher ein kleiner Husten, schleichendes Fieber, mit allen Symptomen der Schwindsucht zurück. Andere sterben noch an colliquativischen Durchfällen, an Blutflüssen, an Wassersucht. Man hat die Lungenröhren voll Eiter gefunden, in den Lungen selbst Eitergeschwüre, auch verhärtete Drüsen im Unterleibe. Noch andere Folgen sind allerley Augenkrankheiten, sogar schwarzer Staar, Atrophie, scrophulöse Drüsengeschwülste am Halse, Flechten, Geschwüre, leucophlegmatie, remittirende und Wechselfieber, Lungenknoten, Krämpfe allerley Art, hartnäckige rheumatische Schmerzen u. s. w. Ueberhaupt sind die Folgen der Masern gefährlicher, als die Krankheit selbst, die doch mehrentheils durch eine oder die andere nicht zu unbeträchtliche Ausleerung am Ende der Krankheit können verhütet werden, und eben darum auch insgemein die Wirkungen einer vernachläßigten oder schlechten Behandlung sind.

Außerdem hängt der Erfolg der Masern großentheils von dem beygemischten fremden Fiebercharakter ab, der ihn auf mannigfaltige Weise tödtlich machen kann.

Starke Blutflüsse, enorme Durchfälle, anhaltende heftige Schweiße bringen immer Gefahr. Alles, was die Masern zurücktreibt, kann

schnelle tödtliche Wirkungen haben. Folglich alles, was sehr schwächt; sehr erhitzt; Erkältungen; kraftlose Körper.

Erwachsene und alte Leute haben im Durchschnitt immer mehr von den Masern zu befürchten, als junge Leute und Kinder. Man begreift auch, daß Schwangere, Kindbetterinnen in ungleich größerer Gefahr sind, wenn die Krankheit von einiger Bedeutung ist.

Zu früher und zu später Ausbruch ist allemahl bedenklich: doch besser zu früher; auch brechen sie zuweilen, wenn sie sehr gutartig sind, so unvermuthet, leicht und schnell aus, daß dies ein überaus gutes Zeichen ist. Schlimme Umstände sind: wenn gar keine Erleichterung auf den Ausbruch erfolgt, vielmehr alles viel schlimmer wird; wenn die Flecken eine hochrothe, dunkle, blaue, oder gar schwarze Farbe annehmen; wenn sie zu lange stehen bleiben; wenn sie gleich anfangs sehr heftig jucken; wenn die Haut schlaff wird und bald warm und bald kalt ist; wenn Husten und beschwerlicher Athem immer fortdauern; kein guter Auswurf erfolgt bey leidender Brust; wenn Blut ausgebrochen wird, auch andere Blutflüsse durch die Mutter, die Lungen, erfolgen; wenn der Ausschlag nicht zuerst im Gesichte, sondern auf der Brust, den Schultern u. s. w. hervorkommt; wenn er nicht auf einmahl, sondern auf einem Theile nach dem andern langsam und beschwerlich ausbricht, also auch mehrere Ausbrüche auf einander folgen; wenn am 9ten Tage und später noch Fieber da ist; wenn die Farbe des Ausschlags sehr veränderlich ist; wenn gar keine Abschuppung erfolgt bey sonst bösen Umständen; wenn der Urin verhalten wird; wenn die Masern an den Gliedmaßen verschwinden,

und

und im Gesichte bleiben, wenn die Haut immer trocken ist; wenn sich Friesel, Petechien, Schwämmchen, faulichte Bräune dazu mischen; wenn große Entkräftung, Ohnmachten, große Unruhe, heftige Schmerzen aller Orten, Schwindel, Raserey en, blasser Urin, oder trüber zur Unzeit, Sehnenhüpfen, Zittern der Glieder, Zuckungen und andere solche Zufälle, deren Bedeutung längst bekannt ist, vorhanden sind. Nur muß man immer den ganzen Zustand erwägen, weil manche einzelne Umstände, die schlimm scheinen, in Vergleichung mit dem Ganzen und in einzelnen Subjekten, sehr gefahrlos seyn können.

Personen, die irgend einen Fehler in der Brust haben, engbrüstig sind, Blut speyen, und zu Brustkrankheiten geneigt sind, sind die Masern immer eine gefährliche Krankheit. Auch sind junge Frauenzimmer zur Zeit ihrer Pubertät in einer bedenklichen lage, wenn sie dann mit den Masern befallen werden.

Es giebt auch unächte Masern, die nicht vor den ächten schützen, so daß diese jenen oft in kurzer Zeit folgen. Die ganze Krankheit dauert einige Tage kürzer, und die Masern verschwinden ohne alles Abschuppen. Sie sind zuweilen mit fast keinem Fieber verbunden, der Ausbruch erfolgt schnell, und in wenigen Tagen ist alles geendiget. Es ist sehr zu vermuthen, daß daher ein Theil der Beyspiele von wiederkommenden Masern kommt, und daß hier eben die Täuschung, wie bey den Pocken, Statt findet. Dies bestätigt Hufeland über die Blattern ꝛc. 2te Aufl. S. 625. f. Es fehlte besonders der characteristische Husten.

Bey sehr gutartigen und unvermischten Masern darf die Kunst sehr wenig unternehmen.

Ihre ganze Vorschrift besteht in einer Fieberdiät, häufigen, verdünnenden, schleimigen, kühlenden Getränken, und einem temperirten Verhalten. Vornähmlich muß man dies vor dem Ausbruche der Masern beobachten. Aber der freye Gebrauch der kalten Luft, der bey den Pocken so wohlthätig ist, paßt hier gar nicht. Im Gegentheile ist ein heißes Verhalten hier fast noch gefährlicher, als bey den Pocken. Schützung der rothen, empfindlichen Augen vor jedem Reize, Gemüthsruhe des Kranken und der Amme oder Mutter, Erhaltung der Leibesöffnung durch Clystiere, vorsichtige Unterhaltung der hier so leicht störbaren Ausdünstung, die ganze Krankheit hindurch im Bette, sobald die Masern ausgebrochen, jedoch nur unter gewohnten Bedeckungen, und ohne alle Erhitzung, behutsame Abwartung der Krisen, ein oder das andere leichte Abführungsmittel am Ende der Krankheit, und sorgfältige Verhütung einer jeden Verkältung noch einige Zeit nach der Krankheit, sind alles, was man ohne besondere Anzeigen hier zu beobachten hat. Manche Kinder überstehen die Krankheit so leicht, daß sie sich gar nicht einmahl zu Bette legen, welches doch beynahe in jedem Falle zu rathen ist.

Harter, voller Puls, Vollblütigkeit, heftige Kopf- und Augenschmerzen, Blutflüsse, zumahl Blutspeyen, sehr beengte Brust, jeder Schein von Lungen- und anderen Entzündungen, heftiger, zumahl schmerzhafter Husten, und sehr rothe Flecken, — erfordern eine und mehrere Aderlässe zu jeder Zeit. Von ihrer Versäumung, wo sie nöthig war, entsteht unersetzlicher Schade. Bey Kindern kann man oft mit einigen Blutigeln, die man am besten an den Hals setzt,

abkommen. Nicht selten kann, besonders bey erwachsenen Personen, durch eine übermäßige Vollblütigkeit der Ausbruch der Masern zurückgehalten werden, der daher alsbald erfolgt, sobald dem Blute Luft gemacht worden. Aber man hüte sich, von den scheinbaren Anzeigen zum Aderlasse getäuscht zu werden, wovon nachher. Kühlende Arzneyen, besonders Emulsionen mit Salpeter, Salmiac, — viele verdünnende Getränke verrichten das Uebrige, und machen auch oft das Aderlassen unnöthig, wenn diese Mittel zeitig und reichlich genug angewendet werden. Ueberhaupt aber muß man dahin sehen, daß so wenig durch schwächende Mittel, wohin unzeitige übermäßige Ausleerungen gehören, als durch ein zu großes Uebermaß von kühlenden Arzneyen, welches letztere jedoch seltener der Fall seyn wird, das Eruptions-Geschäft gestört werde.

Den Hals, den Kopf, die Augen, die Brust, wenn diese Theile etwas stark leiden, lindern laue Fußbäder oder Umschläge, erweichende kühlende Klystiere, viel demulcirendes Getränk von Reiß, Gerste, Hafer, Zwieback, Salap, Perlgraupen; Wasser und Milch; Abkochung und Aufgüsse von Leinsaamen, Weitzenkleye, Altheeund Graswurzel, Süßholz; süße Molken, u. s. w. Noch andere und mehrere Mittel folgen weiter unten.

Vor allen Dingen muß man das Fieber im Auge haben, sowohl in Absicht seiner Heftigkeit, als in Absicht seines Characters, der so oft von fremder Zumischung verändert und verstellt wird. Meistentheils ist die Natur des Fiebers sehr deutlich, zuweilen muß die epidemische und annuelle Constitution, bey sonst zweifelhaft scheinenden und dunkeln Anzeigen, vorzüglich den

Aufschluß geben, wozu die Erfahrung eines geschickten Arztes gehört.

In den allermehrsten Fällen rühren zu unsern Zeiten von einer fehlerhaften Verdauungsbeschaffenheit der ersten Wege, nicht allein in einzelnen Subjekten, sondern auch in ganzen Epidemieen, der schlimme Character der hitzigen Ausschlagskrankheiten, die Heftigkeit und Menge der Zufälle, die Verwirrung der Krankheit, die Störung der Krisen, und die Gefahr des ganzen Zustandes her. Auch entspringt daher oft für den kurzsichtigen und minder geübten Arzt eine Quelle von so vielen täuschenden Anzeigen, daß er tausendmahl die verkehrtesten Mittel anwenden wird, weil er den wahren Grund der Umstände nicht sieht und nicht trifft.

Gerade so ist es auch bey den Masern. Die grausamste Angst, der wütendste Kopfschmerz, äußerst empfindliche Beklemmungen und Zusammenschnürungen der Präcordien, heftige Gliederschmerzen, der gewaltsamste Husten, starke nichts erleichternde Schweiße, große Unruhe und Schlaflosigkeit, unausstehliches Jucken und Brennen der Haut, Roserenen, Petechien, Friesel, Schwämme, kalte Extremitäten, Brennen im Leibe und in der Brust, Verstopfung, ruhrhafter Stuhlgang, große Beengung der Brust und äußerst beschwerlicher Athem, Zittern der Glieder, Zukkungen, Schlafsucht, alle mögliche Unordnung im Verhalten und der Farbe des Ausschlags, und noch viele andere schreckhafte Umstände, haben in unzähligen Fällen schlimmer und bösartiger Masern keinen andern Grund, als einen mehr oder weniger festsitzenden, und immer von neuem sich anhäufenden, gallichten, schleimigen, faulenden Unrath im Magen und Unterleibe. Und

man

man braucht es nun nicht mehr hinzuzusetzen, daß einzig und allein hier von ausleerenden Mitteln Hülfe zu erwarten ist. Aber in der rechten Anwendung der Mittel liegt die wahre Kunst des Arztes. Nicht eher ausleeren, als bis die Materie geschickt dazu ist; dies abwechselnd so lange wiederhohlen, bis der Endzweck erreicht worden; zur rechten Zeit damit aufhören; dann neue von Erschlaffung der Theile entstehende Anhäufungen durch zweckmäßige Mittel verhüten; alles den Ausleerungen Entgegenstehendes und sie Erschwerendes wegräumen; die Anzeigen dazu zeitig fassen, und von andern gleichzeitigen Anzeigen gehörig trennen: — darin besteht diese schwere Kunst.

Das Besondere, was in dieser Krankheit vorkommt, enthalten folgende Regeln:

1) Den Zuckungen, welche zuweilen bey Kindern vor dem Ausbruche vorhergehen, und diesen erschweren, begegnet man nach ihren offenbaren oder wahrscheinlichsten Ursachen. Kommen sie von einem durch das Maserngift gereitzten beweglichen Nervensysteme, wovon hier eigentlich nur die Rede ist; so dienen vorzüglich folgende Mittel dagegen. Eine Tasse Melissen- oder Chamillenthee, warme Umschläge um Hände und Füße, ein laues Wasser- oder Milchbad, gelindes Reiben der Extremitäten, ein Paar Theelöffel voll Syr. Diacod. Lond., ein Chamillenclystier, zuweilen ein Paar Tropfen Sydenhams Laud., Liqu. C. C. succ. u. s. w. — alles nach Beschaffenheit der Umstände und des Alters angeordnet, geben gewöhnlich bald die gewünschte Hülfe. — Zuweilen ist bey den Mädchen eine Entzündung an den Schaamtheilen, die ein heftiges Jucken verursacht, und die durch das Aus-

schwitzen einer dicklichen Feuchtigkeit erleichtert wird, schuld an diesen Zuckungen, welche man daher durch erweichende und demulcirende Breyumschläge am besten heilt, und auch verhütet, wenn die Schaamtheile bald anfangs damit belegt werden. Diese Art Zuckungen zeigt sich erst im zweyten Zeitraume der Krankheit, und ist gewöhnlich mit einer Entzündung der inwendigen Seite der untern Augenlieder verbunden.

Hysterische Umstände, und sonst ein sehr reitzbares Nervensystem, können auch bey Erwachsenen durch Ohnmachten, Krämpfe und daher rührende Beängstigungen, kalte zusammengezogene Haut, u. s. w. den Ausbruch sehr erschweren und hindern. Hier werden vorzüglich warme Fuß- und ganze Bäder, Asa fötida innerlich und in Clystieren, ein Thee von Pomeranzenblättern, Chamillenblumen, in manchen Fällen starke Doses Bibergeil, Hoffmannsche Tropfen, Baldrian u. s. w. gute Dienste leisten. Aber man hüte sich, die Wirkung reizender Materien im Unterleibe oder anderer materieller Ursachen nicht für diesen Zustand zu halten, und umgekehrt.

2) Das Würgen und Brechen, die Beängstigungen, die Beklemmung in der Herzgrube, welche hier, so wie bey den Pocken, oft vor dem Ausbruche vorhergehen, und von dem Reitze der in dem Ausbruche begriffenen Ausschlagsmaterie entstehen, verschwinden meistens großentheils mit dem Ausbruche der Masern, den man daher durch ein mäßig warmes Verhalten im Bette, durch warmen Chamillenthee, durch Fußbäder, Clystiere zu erleichtern sucht. Man kann auch einen Brey von Krausemünze und Habergrütze u. s. w. auf den Magen legen. So wie hier aus-

ausleerende Mittel sehr am unrechten Orte seyn würden, so sehr zweckwidrig wäre jenes Verfahren, wenn wirkliche Unreinigkeiten im Magen und Unterleibe diesen Zustand verursachten, oder doch sehr vermehrten. Der verdorbene, bittere Geschmack, das bittere oder sonst übelschmeckende Aufstoßen, die unreine Zunge, die aufgebrochene bittre schleimichte Materie, der dunkle, gallichte Urin, der Widerwille gegen alle Speisen, der starke Durst, das Kneipen im Leibe, der üble Geruch aus dem Munde, der beschwerliche Stuhlgang, die vorhergegangene Indigestion, wenn Jemand zum Beyspiel bey vollem Magen angesteckt worden, der böse Geruch der Excremente die gespannten geschwollenen Präcordien, die gallichte Epidemie, die Unruhen im Unterleibe, u. s. w. geben diesen Zustand oft deutlich genug zu erkennen, und man weiß dann, was man zu thun hat, um diesen furchtbaren Feind zeitigst aus dem Leibe zu schaffen.

3) Die scharfe Feuchtigkeit, welche in dieser Krankheit auf Lungen, Luftröhre, Schlund, Augen, u. s. w. oft so reißende Wirkungen hat, und so viele beschwerliche und empfindliche Zufälle hervorbringt, wird durch alles, was diese Schärfe dämpft und einwickelt, gelindert; also durch viele laue, schleimichte, erweichende, demulcirende Getränke von Rad. Altheae, Salab, Reiß, Graupen, Milchzucker, Fl. Samb. mit Milch, Fl. Verbasci, Sago, Weitzenkleyen, mit Honig, Gerstenzucker, Past. Altheae, u. s. w.; Gurgelwasser von eben solchen Dingen, Feigen, arabischen Gummi, Decoct. pect. Lond., Milch und Wasser, lein- und Heusaamen in Wasser und Milch gekocht u. s. w.; Leckäfte von Rosenhonig, Quittenschleim, Succ. Liquir., Syr. Farfar.,

Li-

Liquir., Altheae, Eydotter mit süßem Mandelöhl zusammengerieben, Roob, Dauci, Mororum, Sorai, Gelat C. C.; Bähungen von Fl. Samb., Altheae, Verbasc., Hb. Malv. c. Fl., Milch; Umschläge von Semmel und Milch, Spec. pro Carapl. emoll.; Dämpfe in die Lunge und die Nase gezogen von heißem Wasser, worin Kleyen, Fol. Malvae, etc. oder Gerste gekocht, und Honig aufgelöst.

4) Säuren schicken sich in dieser Krankheit nicht, so wenig, wie alles was reißt, oder sie müssen in schleimige Sachen sehr eingewickelt seyn, wenn Fäulniß und andere dringende Umstände sie erfordern.

5) Mit Opiaten, wozu man wegen des Hustens, wegen der nächtlichen Unruhe u. s. w. leicht verführt werden könnte, muß man, besonders bey Kindern, sehr behutsam zu Werke gehen. Ein kluger Arzt kann indessen zur rechten Zeit große Absichten damit erreichen, wenn, bey freyem Kopfe, ziemlich freyer Brust, reinem Darmcanale, und bey wenigem oder keinem Fieber, sehr bewegliche und gereitzte Nerven die Natur in ihren heilsamsten Verrichtungen stören, und durchaus die Ordnung und den ruhigen Fortgang der Krankheit verwirren, und sonst vielerley Unheil anrichten, wogegen doch in der Welt nichts so treffende und schleunige Hülfe giebt, als Opium. Bey heftigen Durchfällen ist es oft unvermeidlich. Man begreift übrigens leicht, was hier sonst gegen die Opiate so laut spricht: die Neigung der Säfte nach dem Kopfe, die Schläfrigkeit, die Anhäufung des Bluts in den Hirngefäßen, weil Hals und Lunge leiden, und dann das Kinderalter. Gegen den heftigen Husten paßt darum das Extr. hyosc. oft besser.

6)

6) Eben die Grundsätze, nach welchen man bey den Pocken die Beschwerlichkeit und den langsamen oder unterbrochenen Fortgang des Ausbruchs, das Zurücktreten des Ausschlags (wovon so leicht Zuckungen, Deliria, Brustentzündungen u. s. w. entstehen), nach den verschiedenen Ursachen und Umständen behandelt, und wovon der Art. Pocken nachzusehen, gelt g auch hier.

7) Da die Masern so leicht zurücktreten, welches man vorzüglich aus dem Blaßwerden der Flecken, bevor sie drey Tage gestanden, erkennt; so muß alles sorgfältigst verhütet werden, was dieses bewirken kann: also vor allen Dingen Erkältungen, Erhitzungen, Gemüthsbewegungen, besonders Schrecken, Angst und Zorn u. s. w.; welches eben sowohl die Mütter oder Ammen betrifft, wenn es saugende Kinder sind.

8) Die unmäßigen erschöpfenden Diarrhöen, die hier und am Ende der Krankheit vorkommen, müssen mit Vorsicht gemäßigt werden, wozu hier ganz vorzüglich die Rad. Columbo und Arnicae zu empfehlen ist, nebst einwickelnden, lindernden, mit arabischem Gummi vermischten Klystieren in kleinen Dosen, wobey die Ausdünstung aber vor allen Dingen nicht unterdrückt werden darf. Im Nothfalle muß Opium zu Hülfe genommen werden. Nur muß man sich vorsehen, daß keine wirkliche Unreinigkeiten eingesperrt werden. Die damit verbundenen Colikschmerzen lindern warme Chamillenumschläge oder Bähungen, und die von Rosenstein empfohlne Salbe aus 2 Qu. Theriac, einer halben Qu. ausgepreßtes Ol. macis, und 2 Tropfen destill. Kümmelöhl, sehr wirksam.

9) Die allergrößte Aufmerksamkeit erfordern in dieser Krankheit die Lungen, die hier so leicht entzündet werden. Sobald die geringsten Zeichen da-

davon erscheinen, besonders schmerzhafter Athem und Husten: dann muß unverzüglich alles vorgenommen werden, was diese Entzündung erfordert. Ist diese Entzündung, wie oft, vom Zurücktreten der Masern entstanden; so muß man auf die Wiederhervorbringung derselben nach der Haut zugleich mit Rücksicht nehmen; und dies geschieht nach den Aderlässen und Schröpfen, und sobald das Fieber ziemlich gemäßigt ist, durch große Blasenpflaster auf der Brust, laue Fußbäder oder warme Umschläge um Hände und Füße, im Nothfalle mit Senf vermischt, durch eine vorsichtige Zumischung von Campher zum Salpeter, Salmiac, Oxymel, u. s. w. Wie weit man mit den Blutausleerungen gehen dürfe, und ob man sie nicht zuweilen entbehren könne, lehren der Grad und der Zeitpunct der Krankheit, die Beschaffenheit der Lebenskräfte, die man aber hier nicht allein aus dem Pulse beurtheilen soll. Vor Ohnmachten muß man sich durchaus hier hüten. In sehr weit gekommenen Fällen, wo der Auswurf stockt, die Brust röchelt, der Puls sinkt, der Kermes minerale nichts mehr ausrichtet, und die größte Lebensgefahr vorhanden ist, hat der Herr Geheimerath Hoffmann*) durch Benzoes-Blumen zu vier Gran nebst zwey Gran Campher alle 2 Stunden noch manchmahl Hülfe geschafft. Zur Beförderung des Auswurfs, wo Wasser- und Essigdämpfe nicht hinlänglich sind, hat Chalmers Salmiacgeist statt des Essigs unter das Wasser, dessen Dämpfe eingehaucht werden, zu gießen empfohlen.

Die kleinsten Kinder sind in dem Falle einer Lungenentzündung von dem Aderlasse nicht aus-

*) Vom Scharbock u. s. w. S. 296.

ausgeschlossen. Zuweilen können Blutigel und Schröpfköpfe dessen Stelle vertreten.

Den wieder in Gang gebrachten Auswurf unterhält und erleichtert ferner Gerstentisane reichlich mit Honig versüßt, und, wenn das Fieber meist oder ganz weg ist, Kermes minerale, Goldschwefel, Meerzwiebelhonig.

10) Eine heftige Augenentzündung lindert, außer und nach Blutigeln und Blasenpflastern an der Schläfe oder hinter den Ohren, ein Brey aus gebratenen süßen Aepfeln, ohne Schaale und Kerne, mit Milch durchgeknetet, wozu man auch etwas Campher mischen kann, Bähungen von Dec. Rad. Alth., Sem. Lin., Foenugr. mit Milch ꝛc., das Eintröpfeln einer lauen Abkochung von Eibischwurzel; zuweilen hilft und lindert nichts sobald, als eine wässerige Mohnsaft-Auflösung, wovon täglich mehrmahls einige Tropfen vermittelst eines Schwammes ins Auge gedruckt werden. Blutigel müssen aber vorhergegangen seyn.

11) Wie man sich bey übermäßigen Blutflüssen, die man aber, zumahl aus der Nase, nicht so voreilig stopfen soll, da diese für Kopf und Brust oft so wohlthätig sind, bey heftigen Schweißen, Halsentzündungen und andern nachkommenden Zufällen, als Geschwüren, Schwindsucht, Flechten, Krampfhusten, langwierigen Augenfehlern, Eiterbeulen, Drüsengeschwülsten am Halse, Mundfäule, u. s. w. verhalten soll, wird in andern Artikeln gelehrt. Hier nur das Wichtigste: Bey zu starken Schweißen muß eine öftere vorsichtige Wechselung der nassen Wäsche mit trockner, leichtere Bedeckung und sehr vieles kühles seimiges, mit Salbey durchkochtes Getränk, mit Rücksicht auf den ganzen Zustand,

das

das Beste thun. Bey Bräunen ist ein erweichender Breyumschlag mit Senf äußerlich um den Hals, bis die Haut brennt und roth wird, von hülfreicher Wirkung. Gegen Schwindsucht, die sich durch von neuem eintretende oder sich verstärkende tägliche Hitze mit anhaltendem Husten, heißen Händen, rothen Wangen, eiterhaftem Auswurfe, Abnahme des Körpers, deutlich genug zu erkennen giebt, dienen sehr verschiedene Mittel, nachdem sie beschaffen ist. Nur wenig Allgemeines läßt sich darüber sagen. Auf kein Mittel kann man mit Sicherheit bauen. Bey wirklicher Vereiterung der Lungen ist vermuthlich ein Haarseil, nächst der Operation, wo sie anwendbar ist, dasjenige, wovon sich eine große Wirkung erwarten läßt. Die sogenannte künstliche Eselsmilch aus Gartenschnecken, Perlgrauben, Hirschhorn, Rad Eryng. etc., das Isländische Moos, die Milchcur, der Gurkensaft, der Weidenschwamm, Herb. Marrub. alb. in Milch gekocht und mit Honig versüßt, Lungendämpfe, die China mit Wasser oder Milch gekocht, die süßen und sauern Molken, die ächte Rad. Polygar. amar., die Frauenmilch, die Burggravesche Körbelgallerte, das Kalkwasser, das Bergpechöhl, die Melonen, und noch viele andere Mittel haben in einzelnen Fällen alle geholfen; aber es kommt auf eine sehr genaue Bestimmung der jedesmahligen Umstände an, wovon die Wahl des rechten Mittels abhängt. — Aeußere Abscesse, Geschwüre, Drüsengeschwulste ꝛc. ꝛc. gehören für den Wundarzt. Eine zeitige Erweichung und Oeffnung ist die Hauptsache. Flechten heilen unter verschiedenen Umständen verschiedene Mittel: die Dulcamara, das Extr. Viol. tricol., Sublimat und Extr.

aco-

aconit., die Jasserſche Krätzſalbe in die Hände geſchmiert, ein Mittel aus Extr. Fumar., Cicut. und Mercur. dulc., Blaſenpflaſter, Sarſaparille, Spießglaswein, rohes Spießglas mit Guajac, Corr. int. Ulmi, Tinct. canthar., Fontanellen, der flüſſige Goloſchwefel, Weihrauch in Limonienſaft aufgelöſt, Vitriolgeiſt, Tinct. Veratri, u. ſ. w. — Gegen leucophlegmatie (oder Anlage zur Waſſerſucht) dienen vorzüglich warme Bäder, abführende und harntreibende Mittel, und China.

12) Durch eine weiſe leitung der Krankheit, Befolgung der Wege, welche die Natur geht, um die zurückgebliebene Ausſchlagsmaterie durch den Stuhl, den Schweiß, den Urin, aus dem Körper zu ſchaffen, durch eine zu dieſem Ende noch einige Zeit nach der Krankheit beobachtete Aufmerkſamkeit auf Verhalten und Diät, von Zeit zu Zeit nach Beſchaffenheit der Umſtände wiederhohlte Abführungen, durch beſtändige Achtung auf Huſten und Auswurf, durch Verhütung treibender Mittel zur Unzeit, welche ſo leicht zu Halsentzündungen, böſem Huſten, ſchlimmen Augen u. ſ. w. Anlaß geben, durch Campher, durch zeitige Stärkungsmittel, ſobald ſie ſich ſchicken, — kann in den allermeiſten Fällen, wenn die Bösartigkeit der Krankheit nicht jedes Verfahrens ſpottet, allen böſen Folgen vorgebeugt werden.

13) Noch mehr, wie bey den Pocken, muß man hier auf einen freyen Abgang des Urins ſehen, der bey Kindern ſo leicht gehindert wird. Man glaubt es nicht genug, wie ſchlimme Wirkungen die im Blute zurückgehaltene laugenhafte Harnſchärfe hat, nicht allein indem ſie ſich mit dem Ausſchlagsgifte verbindet, ſondern auch durch den Reiz, den ſie auf Haut, Augen und Bruſt

macht. Im Artikel Pocken wird mehr davon gesagt werden. —

Die Inoculation der Masern verdient ohnstreitig eine größere Aufmerksamkeit, als man ihr bisher bewiesen hat, weil diese Krankheit allerdings zuweilen, besonders in manchen Gegenden, und zu manchen Zeiten, trotz aller Hülfe der Kunst, überaus mörderisch ist, und die größten Verwüstungen anrichtet. Bekanntlich hat Home*) im J. 1758 die ersten Versuche damit gemacht, die, so wie die folgenden, sehr glücklich abgelaufen sind. Die Inoculation der Masern macht nach 6 Tagen, nachdem sie verrichtet worden, ein gelindes Fieber, sehr geringe Brust- und Augenbeschwerden, und überhaupt eine gelinde Krankheit ohne alle Gefahr und ohne alle böse Folgen. Die Augen thränen zwar, und die catarrhalischen Zufälle sind eben so bemerklich, wie bey den natürlichen Masern. Der Husten aber ist ganz unbedeutend, und es bleiben keine Augenübel nach. Am Ende erfolgt ein Durchfall. Das ist nähmlich das Resultat der Homeischen Versuche gewesen. Es sollen mehrere Aerzte in Schottland seinem Beyspiele gefolgt seyn, es ist aber nichts genaues davon bekannt geworden. Obgleich Home die Inoculation ohne alle Vorbereitung vorgenommen hat, so möchten hier doch eben die Regeln Statt finden, die bey der Inoculation der Pocken zu beobachten sind; nur mit dem Unterschiede, daß hier noch weit mehr auf eine gesunde Brust zu sehen ist. Außerdem wäre niemahls zu rathen, diese Impfung

*) S. dessen Med. Facts and Exper. p. 258. — Princip. Med. L. 2. S. VIII.

pfung zur Zeit einer bösartigen Masern-Epidemie, oder anderer herrschenden schlimmen Krankheiten, die zumahl die Brust angreifen, als Keichhusten, Peripneumonieen, Pleureſieen, u. ſ. w. vorzunehmen, wenigſtens nicht ohne die größte Vorſicht. Doch ſcheint die Maſerninoculation im Ganzen weit weniger zu bedeuten, und viel weniger Bedenklichkeit zu haben, als die Pockenimpfung. Gleichwohl iſt zu zweifeln, daß ſie ſehr in Aufnahme kommen wird, da die Maſern viel ſeltener tödten, als die Pocken, und vielleicht auch leichter wiederkommen. Dringend wäre ſie aber zu empfehlen, wenn eine bösartige Epidemie in der Nähe wäre. Percival wundert ſich daher mit Recht, daß man nicht öfter die Maſern einimpfe, da ſie in England und Schottland insgemein ſehr gefährliche Epidemien machen.

Home impfte die Maſern mit Blut ein, das er mit etwas Baumwolle aus gemachten leichten Ritzen zwiſchen den Maſernflecken in ihrer beſten Blüte, und wo ſie am häufigſten zuſammen geſtanden, aufnahm, und in tiefe blutende Einſchnitte legte, die er in beyde Arme des zu impfenden Subjects gemacht, und etwas hatte ausbluten laſſen *). Die Baumwolle ließ er drey Tage darin liegen unter einem wie bey den Impfwunden der Pocken gewöhnlichen Verbande. Den 6 — 7ten Tag wurden die Impflinge krank, und am 9ten brachen die Maſern aus. Am 14ten trockneten ſie ab, und nun wurden die

*) Borſieri meint, ob nicht die mit Maſernblut befeuchtete Baumwolle, ſo bloß auf die Arme gebunden, vielleicht eben ſo gewiß anſtecke. Inſt. Med pr. Vol. III. p. 177. Noch ſicherer wäre es wohl, dies Blut in die Haut, vermittelſt der Baumwolle oder eines Schwammes, einzureiben.

Kranken völlig gesund. Die Impfwunden heilen gleich zu, ohne, wie bey den Pocken, noch nachzufließen. Das erste siebenmonatliche Kind, was Home impfte, war noch dazu mit einem Ausschlage auf dem Kopfe und dem ganzen Leibe, und einem Ausflusse hinter den Ohren, behaftet. Es kam doch sehr gut davon. Die Impffäden verlieren ihre Ansteckungskraft schon nach zehn Tagen. Die Zeit, in welcher die Ansteckung haftet, ist hier viel gewisser und bestimmter, als bey den Pocken. — Nachher hat man sich der Thränen von Masernkranken zum Einpfropfen bedient, womit man Charpie befeuchtet, auch des Speichels, und der abfallenden Schilfern *). Diese letzteren, zu Pulver gerieben und in flache Einschnitte gestreuet, scheinen ungemein bequem dazu zu dienen, und vermuthlich erhält sich die Ansteckungskraft derselben, wenn sie wohl verwahrt werden, auch länger, als die des Bluts.

Diese Abhandlung über die Masern findet sich in des Herrn Hofraths D. S. G. Vogel's Handbuche der practischen Arzneywissenschaft zum Gebrauche für angehende Aerzte. III. Th. zweyte Auflage Stendal bey Franzen und Große 1794. 8. 3tes Cap. Von den Masern. S. 213—243.

Die besten Schriftsteller über die Masern sind sonst noch: Rhazes. Sydenham. Morton. Huxham. Hahn. Störk. Stoll. Tissot. Mellin. Scherf. Rosenstein. Lieutaud. Borsieri. Fr. Hoffmann Watson, in Lond. Bemerk. T. IV. Home. Ziegler. Heberden (Med. Transact. Vol. III.) F C. Oetinger Epid. rubeol. in Frank Del. Op. Vol. III. p. 149. f. Hufeland über die Blattern. 2te Aufl. S. 524 Frank u. s. w. Deren Werke dem Arzt, für den sie zunächst bestimmt sind, nicht un-

*) Alex. Monro L. de ven. lymph. p. 58. Neues Brem. Mag. 2. B. II. St 380. S. R. A. Vogel Prael. de cogn. et cur. C. H. aff. p. 99.

unbekannt seyn werden, und hier deshalb nicht näher angezeigt werden dürfen.

Als Hausbücher zur Behandlung der gewöhnlichen Zufälle bey dieser Krankheit kann man etwa folgende empfehlen:

Der neue Familienarzt. Leipzig 1786. 8. S. 15.
Paulizky Anleitung für Landleute zu einer vernünftigen Gesundheitspflege ꝛc. ꝛc Frankfurt a. M, bey Andreä. 8 neueste Auflage, im Abschnitte von den Masern.
Keck Hausmutter am Krankenbette. S. 285.
Der practische Landarzt.
Cornwallis Hausarzt.
Tissot's Anleitung für das Landvolk in Absicht auf seine Gesundheit u. a. m.

Ueber die Inoculation der Masern insonderheit sehe man:

Leipziger Intelligenz-Blatt 1784. S. 435.
Hecker's Pathol. generalis. S. 471.
Berlinische Sammlungen. II. S. 392. III. 582.
Hannöver. Samml. nagen oder Mag. 1758. 1781.
Hulty medicinische Polizey. I. 274.

Einige Vorschläge zur Ausrottung der Masern s. unter Pocken.

Masern der Schweine, ist eine Krankheit der Schweine, die mit den Masern der Menschen Aehnlichkeit hat. Man erkennt sie an der Röthe der Augen und der Haut, wobey sich Mangel an Freßlust einzufinden pflegt. Man gibt dem Schweine nach einem 16 stündigen Fasten unter einem laulichten Tranke 20 Körner Hirschhornsalz und 2 Unzen Salmiak.

Masern (falsche, unächte oder Feuer-) siehe Rötheln.

Masholder, s. Maserle.

Masino, das Masiner oder Valmaser Bad, Thermae Massinenses, Scheuchzer Naturhist. II. 363—71., liegt in dem Thale Masen in Veltlin, ½ Stunde hinter St. Massin. Der Weg ist schlimm. Das Wasser entspringt lauter und

klar in einem Felsen, ist angenehm zu trinken, ohne auffallenden Geruch, läßt aber doch zuletzt im Halse das Gefühl einer Schärfe. Der Brunnen ist gefaßt, und wird in Röhren in zwey Badekasten geleitet. Man rühmt es in Hautkrankheiten, Schäden, Geschwüren, Verstopfung der Leber und Milz, Gelbsucht, im Anfange der Wassersucht, in der Hypochondrie. Verstopfung des Monathlichen und dem Ueberfluß desselben, im weißen Flusse, Saamenflusse. Es ist stark besucht worden. Es soll nach Paravicini vorzüglich Salpeter halten. Man braucht es gleich zum Trinken, 2 Stunden darauf als Tropfbad, und dann als Bad ½ Stunde Vormittags und 5 Stunden Nachmittags, den Bodensatz bey Geschwüren, Geschwulst, Podagra, schwachen Gliedern, offenen Schäden. Im Trinken steigt man von 30 bis 100 Unzen.

Avertimenti sopra li Bagni del Masino overo de St. Martino — d. G. P. Paravicino cel Agiontavi une breve relatione del sito miniere, qualità e virtu de detti Bagni et a che meliſiamo giove voli; gia per cuanti ſcritto dall Ex. Med. Malacrida di Sondrio. Milano 1649. 12. 308 S. Paravicino möchte gern die Leute bereden, diese Bäder selbst zu besuchen, giebt auch die Mittel an, wie man das Wasser am besten, weit von der Quelle, wenn es die Umstände nicht anders erlauben, bekommen könne, wie viel, wie lange und mit was für Vorsicht man das Wasser trinken, sich darin baden, oder ein Tropfbad brauchen soll. Vom Nutzen des Leims, so diese Quelle hinterläßt u. s. f. Daß dieses Wasser in venerischen Krankheiten heilsam sey, daß es keine Veränderung gelitten habe u. s. f. Des G. A. Malacrida Arbeit ist sehr kurz, sie geht nur von S. 292 — 308., redet aber vom Bade selbst mehr als Paravicini, und ist lesenswerth. Sie ist auch nach des Quadrio Bericht (Mem. della Valtellina III. 479.) besonders gedruckt, auch in Scheuchzers Hydrogr. Helvet. 266—9. Manger Bibl. Script. Med. T. II. P. I. 444.) führt eine Ausgabe vom gesammten

ten Werk Milano 1658. in 12. an, welche Haller nicht kennt. Scheuchzer Bibl. Helvet. Mss. führt eine lateinische Ausgabe Novocomi 1678. in 12. auf 44 S. an, welche Quadrio l. c. M. 431. auch bestätigt, aber zugleich sagt, sie enthalte nur 4 Kapitel oder Avertimenti, und habe den Titel: Assertiones in usu aquarum thermalium Massini.

Acque minerali di Masino descritto da F. Paravicino in Frezzo Milano 1694. 8. Der Verfasser, von Trachon geb., starb als Arzt zu Frezzo 1695. S. Barth Corte in Notitia Hist. Script. medic. Mediol. 197. sq. Manget Bibl. script. medic. T. II. P. I. p. 444. Quadrio l. c. III. 430. Argelati script. mediol. Suppl. 44.

Bagni di S. Martino detti commune mente del Masino essistenti nella Valtellina, descritte gia diffusamente da G. P. Paravicino di Dazice F. Paravicino, di Frezzo et hora dati alla luce dall Dr. F. Mosato Milano 1709. 8. 461 S. Der Verfasser heißt G. Tomaso. Er redet übertrieben und ausschweifend von den Heilkräften des Wassers Des Pietro und Fabr. Paravicini Arbeiten sind hier fast wörtlich eingerückt, er führt aber noch andere Schriftsteller an, als A. Bacius, L. Settala, P. Paolo, Prosp. Paravicino, C. Sermondi und G. A. Malacrida. Leu Lex. XVIII. 238. Quadrio Mem. III. 462—463.

Le Terme de Masino in Valtellina essaminato dal Dr. B. Vitali detto l'Anonimo Milano 1734. 8. 134 S.

Vitali hält sich lange bey allgemeinen Lehren von den Bädern auf, doch beschreibt er umständlich die Lage dieses warmen Bades, dessen Bestandtheile und Würkungen, und fügt ein fast marktschreiermäßiges Verzeichniß der geheilten Krankheiten bey. Die chemische Untersuchung ist sehr sorgfältig und das Werk lesenswerth. Vitali soll ein angenommener Nahme des Verfassers seyn. A. Ernd. 1734. 464. Leipz. Gel. Zeit. 1734. 309—310. Hamb. Berichte 1734. 422. Boerhave Meth. cura opt. parentis (Reinick) 95.

Osservazioni fisicho mediche intorno alle acque termali del Masino di G. M. Quadrio Milano 1745. Med. 3. 117 S. m. 1 KT. von der Lage des Bades, des Flusses Adda und der umliegenden Orte, 1752.

8. Er leitet die Kräfte dieses Wassers von seiner ungemeinen Leichtigkeit und Reinheit von alkalischem Salze, und sehr feinem martialischen Schwefel her, und liefert verschiedene chemische Proben, auch Berichte von den Krankheiten, die durch den Gebrauch dieses Wassers können geheilt werden; alles aber beruht auf weitläuftigen Ausschweifungen. Quadrio Mem. della Valtell. III. 448. Journ. de Scav. ed. d'Hoas 1768. Nov. 783—4. et Dec. 337—45. Regensburg. wöchentliche Nachr. 1758. 96.

Maskarin, eine Art Papagey, Psittacus mascarius Linn.

Maske, die, aus dem Franz. Masque bedeutet

1. Eigentlich, eine steife Bekleidung des Gesichts, um unkenntlich zu bleiben, in welche gemeiniglich Löcher für die Augen und den Mund ausgeschnitten sind; sie sey übrigens eine bloß einfache Bekleidung dieser Art, oder auch ein nachgemachtes hohles Gesicht; in der harten Sprechart die **Larve**.

2. Figürlich a) eine maskierte, durch die Maske vor dem Gesichte unkenntlich gemachte Person. b) Eine verstellte, angenommene Gesinnung, zum Scheine vorgenommene Handlung, um einen andern dadurch zu hintergehen; in der harten Sprache gleichfalls die **Larve**.

Im Engl. Mask, im mittlern Lat. Mascha, Mascara, Talamasca. Viele leiten es von dem Arabischen Mascara, ein Spiel, her, welchen dieses zu statten kommt, daß im Wallachischen und im Alban. Maskura gleichfalls einen Pfeffenreisser bedeutet; andere mit Menage und Wachter von dem schon in dem longobardischen Gesetze befindlichen Masca, eine Hexe, Fee, ingleichen der Alp, weil man zu den Masken anfänglich scheusliche Gestalten gewählt, wie zum Theil noch geschieht. Wenn man annimmt, daß die älteste Art, sich unkenntlich zu machen, der Geschichte des Theaters zu Folge, darin bestand, daß man sich das Gesicht schwärzte und beschmierte, so kann es auch von Mas, Maser, Makel, Flecken, Schmutz abstammen, zumahl da bemaschen und vermaschen

im Oberdeutschen übliche Zeitwörter sind, welche besudeln bedeuten. Adelung.

Die Masken, deren sich die Alten in Schauspielen bedient haben, und die bisweilen noch in Balletten gebraucht werden, sind von Pappe, oder einer andern leichten Materie gemachte Gesichter, oder ganze hohle Köpfe, die man über die natürlichen Gesichter legt, entweder um unerkannt zu bleiben, oder eine beliebige zum Zweck des Schauspiels dienliche Gestalt anzunehmen. Es gehört nicht zu unserm Zwecke, ausführlich von den Masken der Alten zu sprechen, da ihr Gebrauch völlig abgekommen ist. Wer darüber nähern Unterricht verlanget, kann folgende Werke zu Rathe ziehen.

Berger's Abhandlung de personis s. larvis und die von Piccard nach alten Zeichnungen gestochenen Masken in Dacier's Terenz.

Bibliothek der schönen Wissenschaften. XII. S. 308. (Ihr Gebrauch in den alten Trauerspielen.)

Ueber das Wort Maske und über die Abbildungen der Masken auf alten Gemmen. In Wieland's neuem teutschen Merkur. April. 1787. S. 337.

Jacobi Beschreibung geschnittener Steine. gr. 4. S. 81. Von den tragischen und komischen Masken.

Böttticher über die Masken der Alten.

Dess. Abhandlung: die Furienmasken im Trauerspiele und auf den Bilderwerken der alten Griechen. Mit 3 Kupft. Weimar bey Hofmann. 1800. 145. S. 8.

Gegenwärtig werden bisweilen zu den niedrig comischen Balletten noch Masken gebraucht, wo possirliche Gesichtsbildungen und Carricaturen zum Inhalt der Stücke nothwendig sind. Wenn sie geistreich ausgedacht sind, so thun sie zur Belustigung ihre gute Wirkung. Wirklich überraschend und seltsam sind die Masken, die über den ganzen Leib gehängt werden, wo-

durch Tänzer von gewöhnlicher Statur in Zwerge verwandelt werden ꝛc.

Uebrigens gibt es tägliche Masken, welche von dem Frauenzimmer gebraucht werden, das Gesicht vor der Luft, Hitze, Kälte und dem Staube zu bewahren. Diese sind auswendig mit schwarzem oder anderm Sammet, inwendig aber mit zarter Wachs- oder anderer feinen Leinwand, ingleichen mit feinem Hundsleder überzogen, haben auch zum Theil anstatt der Augen Gläser. Man hat davon zweyerley Arten, solche die länglich rund sind, von der Stirn bis über das Kinn gehen, und vermittelst eines kleinen Knopfs festgehalten werden, den man in den Mund nimmt, und welche bey den Franzosen Loup heißen; und solche, die oben rund, unten aber breit sind, und an das Kopfzeug angesteckt werden. Beyde Arten werden am besten in Frankreich, besonders zu Paris gemacht, von wo man sie häufig in alle französische Provinzen so wohl, als in fremde Länder versendet, und man findet sie gewöhnlich bey den Galanterie-Händlern.

Fastnachtslarven oder Masken, die gemeinsten, sind von Pappe gemacht, und kommen mehrentheils von Rouen in Frankreich. Andere sind zwar auch von Pappe gemacht, aber etwas feiner, als die vorhergehenden, und zum Theil inwendig mit Leinwand gefürtert. Diese kommen theils aus Paris, theils aus verschiedenen italienischen Städten, besonders aus Venedig. Noch andere sind ganz von Leinwand, und mit einem dünnen Kleister, oder auch mit Wachs überzogen, und unter diesen letzteren gibt es auch einige mit Augen von Schmelzglas, welche in der Mitte ein loch haben. Diese Art kommt aus Venedig und Paris; die venedigschen sind die besten.

Man

Man hat nun für die Redouten und Fastnachtszeit zahllose Abänderungen von Masken, und zwar zum Theil sehr sonderbare und possierliche, z. B. weiße, rothe, wie auch ganz schwarze Dominal-Masken; natürliche, welche die Italiener Visi naturali nennen; Bauernmasken, Visi per rustico; Polackenmasken mit Schnurrbärten, Visi per Polacco, die auch für Ungarn und viele von Polens Nachbarn passen; Harlekin-Masken, Visi per Arlicchino; Schäfer- und Schäferinnmasken, Visi per Pastorello oder Pastorella; Mascheraccie, Doctor- und Pantalon-Masken, Halbtag- und Halbnachtgesichter; Visi monstruosi, ungestaltete; Türken, Mohren- und Judenmasken; Karrikaturen aller Art ꝛc.

Man hat auch halbe Gesichter, bloße Nasen, Bärte, und was sonst von dieser Art verlangt werden kann.

Die sogenannte eiserne Maske, die ein sehr vornehmer Staatsgefangener zur Zeit Ludwigs XIV. trug, war eigentlich nicht von Eisen, sondern von schwarzem Sammet. Sie hatte bloß einige Springfedern, um den Kinnladen Bewegung zu geben. Im Nacken aber war sie mit einem feinen Schlosse versehen, wozu der König selbst den Schlüssel bey sich trug. — Die Untersuchung, wer dieser Staatsgefangene gewesen, gehört nicht für dieses Werk und ich muß in Ansehung derselben unter andern auf H. G. Hoff's historisch-kritische Encyklopädie über verschiedene Gegenstände, Begebenheiten und Characterе berühmter Menschen, V. Th. Preßburg 1787. 8. S. 66 — 88 verweisen, wo man die verschiedenen Meinungen auseinander gesetzt findet. Ich bemerke hier beyläufig bloß so viel, daß diese Person am wahrscheinlichsten der ältere

Bru-

Bruder Ludwigs XIV. war, dem seine Mutter, die Königinn Anne, nach Ludwigs XIII Tode die Regierung vorenthielte, um während der Jugend Ludwigs XIV, der damahls nicht viel Selbstständigkeit zu verrathen schien, das Ruder des Staats in Händen zu behalten. Weil aber der ältere Prinz dem jüngern so sehr ähnlich war, so fand man für gut, sein Gesicht mit einer Maske zu verhüllen, um diese Intrigue desto eher zu verbergen. —

Zum Gebrauche der Bibliothekare hat der Abt Des Hantigores, Bibliothekar der ehemahligen Sorbonne, eine Art von Maske mit Glasaugen erfunden, an deren Munde Röhren von weißem Bleche angebracht sind, die nach verschiedenen Beugungen und Windungen hinter dem Kopfe herausgehen, wodurch das schädliche Einschlucken des Staubes von Büchern und Papieren in Bibliotheken und Archiven verhindert wird. Hierbey ist nur zu bemerken, daß die Luft, welche nach dem Ausathmen in der Röhre befindlich ist, wieder in die Lunge gezogen wird, und daß man also, wenn die Röhre etwas dick im Durchmesser ist, nicht genug reine Luft bekommt, und den Gebrauch dieser Maske daher nicht lange ohne Beschwerde aushalten kann. Ist die Röhre aber zu enge im Durchmesser, wodurch man diesem Nachtheile freylich um vieles vorbeugen könnte: so wird das Einziehen und Aushauchen der Luft, der nöthigen Anstrengung wegen, sehr lästig.

Von der Verfertigung der Masken wird im Artikel Pappfabrike etwas vorkommen. Uebrigens sehe man auch den Artikel Larve, Th. 65, S. 109 und die dazu gehörigen Kupfer.

Mas-

Maskenball, ein Ball, auf welchem die tanzenden Personen maskiert sind. Das übrige s. unter Maskerade.

Maskenkleider, sind allerley von fremden Nationen entlehnte oder nach eigner Erfindung auf sehr verschiedene Art gemachte Kleider und Anzüge, deren man sich zum maskieren auf den Redouten oder Maskeraden zu bedienen pflegt.

Maskentaube, s. unter Taube.

Maskerade, die, aus dem Französischen Masquerade, im Ital. und mittlern lat. Mascarata, eine Lustbarkeit maskierter Personen, wobey alle, die dazu gehören in ungewöhnlichen Kleidern und mit Masken vor dem Gesichte erscheinen müssen. Herr Campe hat dafür das Wort Larventanz in Vorschlag gebracht, welches auch verschiedene gebilligt haben, obgleich es eigentlich nur den Maskenball, welcher nur eine Art der Maskerade ist, ausdrückt. — Die Maskeraden werden besonders an fürstlichen Höfen, bey erfreulichen Gelegenheiten, oder überhaupt sonst zur Belustigung angestellt, und sie bestehen entweder in Maskenbällen, Balletten, Schlittenfahrten oder sonst in einer Lustbarkeit, wobey sich die Anwesenden durch die verschiedenen Bedeutungen und Anspielungen der Masken ꝛc. und durch das Incognito, worin sie sich nebst andern befinden, vergnügen. Solche Mummereyen waren in den vorigen Jahrhunderten noch häufiger Mode, als in der neueren Zeit, und das besonders in Italien. Am englischen Hofe sahe man vorzüglich unter der Regierung Heinrich des VIII. der von 1510 bis 1546 regierte, viele Masken und

Mummereyen.*) Die eigentlichen Maskenbälle werden für eine Erfindung der Catharina von Medici gehalten, die 1533 mit dem Könige von Frankreich Heinrich II. vermählt war, und 1589 starb.**)

Da man bey den Maskeraden immer darauf denkt, sich durch witzige Erfindungen, und besondere Anzüge auf diese und jene Weise auszuzeichnen: so ist es sehr natürlich, daß keine Maskerade der andern gleich ist, und daß man vielleicht an jedem Orte immer etwas eigenthümliches und besondere Anspielungen auf die Geschichte der Zeit, des Orts, oder der Personen, denen zu Ehren solche Belustigungen angestellet werden, antrifft. In keinem Lande haben die Maskeraden aber einen so großen Character bekommen, als in England, wo man sie in neueren Zeiten benutzte, um durch nachgeahmte Carricaturen in Masken und Kleidung allgemein bekannte Parthey-Oberhäupter öffentlich zur Schau zu stellen, und überhaupt seine Gesinnungen über gewisse Begebenheiten am politischen Himmel durch mehr oder weniger witzige Mummereyen ganz unverhehlt an den Tag zu legen.

Bey der ersten Maskerade im Pantheon in London zu Ende des Januars 1796 z. B. waren ungefähr 1000 Masken, wobey die beyden Partheyen allerley politische Anspielungen durch ihren Anzug und übriges Betragen machten. Eine ganze Parthey sehr komischer vermummter Buchdruckergesellen marschierten mit großen Schlössern am

*) Briefwechsel der Familie des Kinderfreundes. 1786. S. 52. 53.

**) Kalender des Luxus und der Moden, 1787. S. 25 und 38.

am Munde auf und ab, und trugen Ketten an der Hand, zum Zeichen der unterdrückten Preßfreyheit. Ein verkappter Prophet, ein neuer Brothers, theilte unglückschwangere Prophezeyhungen und Zornverkündigungen des Himmels aus. Auf der andern Seite fehlte es auch nicht an gut Pittisch gesinnten Masken. Ein Zeitungsträger wurde fleißig um Oppositionsblätter gefragt, rief aber, diese wären jetzt gar zu sehr gesunken und verrufen. Kein ehrlicher Mann könne sich mit ihrer Vertheilung abgeben. Ein fetter, etwas schmutzig gekleideter Herr hatte in seiner Maske eine frappante Aehnlichkeit von Fox, und bedankte sich bey seinen Freunden, daß sie seinen Geburtstag so feyerlich begingen; nur wünsche er, daß sie doch die Restchen abbezahlen möchten, die noch bey der Subscription zur Bezahlung seiner Schulden rückständig wären. Auf einmahl gesellte sich ein Brissot aus dem Schattenreiche zu ihm, der ihm verkündigte, daß unten schon ein Plätzchen für ihn zurecht gemacht wäre, da er den Lohn seiner Thaten reichlich empfangen sollte. Ein Quacksalber theilte Zettel über den Gebrauch neuer Staatspillen aus, die treffliche Dienste gegen die Franzosenkrankheit leisten, und die damit Behafteten schnell kuriren könnten. Ein Aufzug aus Cypern im Gefolge der dort herrschenden Gottheit gerieth zu nahe an die Schenktische, und aus den Gratien wären bald Bacchantinnen geworden. — Den meisten Stoff zu Mummereyen geben gewöhnlich indessen die eigenthümlichen Trachten verschiedener Provinzen und Grafschaften, denen gemäß jede Maske auch in dem ihr gewöhnlichen Provinzialdialekte spricht. Diese erste Redoute war besonders reich an Yorkshire tikes (ein Provinzialwort

stät:

statt Bauern) und Cambriern (Walliſern) die gewöhnlich ſich mit langen Stammbäumen behangen hatten. (Bekanntlich halten die Walliſer erſtaunlich auf ihre Stammregiſter, und das iſt ein ſchlechtes, was nicht wenigſtens bis auf Noah hinaufgeht.) Uebrigens hörte man es freylich den meiſten dieſer Masken an, daß ſie trotz ihrer affectirten Bauernſprache ſelten weiter, als bis Ealing oder Hammerſmith über die bills of mortality hinausgegangen waren.

Auf den Maskeraden in Deutſchland ſieht man ſelten Anſpielungen auf politiſche Begebenheiten und Verhältniſſe, öfter aber auf Sitten und moderne Thorheiten, oder man begnügt ſich damit, ſich überhaupt nur auf irgend eine Art zu maskiren. Als Beyſpiel füge ich hier eine Schilderung der Maskerade, die am 29ſten Januar 1796 in Altona angeſtellt worden iſt, hinzu, und wenn man auch eben nicht Urſache hat, die Kunſt des Dichters zu bewundern, ſo werden dieſe Zeilen doch dazu dienen, ungefähr den Geſchmack zu bezeichnen, der am Ende des 18ten Jahrhunderts in dieſem Stücke in vielen deutſchen Städten herrſchte.

Wie alles wogt und treibt und wird getrieben
Im großen Weltgewirr! Der Menſch iſt überall
Der Menſchen loſes Spiel, des Schickſals leichter Ball
Im Druck und Gegendruck, geworfen bis zum Fall,
In Hains Umarmung! dann, dann heißt es: wo geblieben?
Und bald, ach bald vergißt man Wurf und Fall.

So wogte, trieb's und drückte ſichs gewaltig
Im Maskenballs-Gewirr, das Menſchenweſen. Nie
Sahst ihr ſo ſchön, ſo bunt und mannigfaltig
Im kleinen Raum ſie größer hie
Die Mannigartigkeit ſtummredender Geſtalten,

D. S.

Das komische Gemisch von Runzeln, Knoten, Falten
Und Schönheitslinien. — Im Handel, Wandel,
Im Geld und Seelentausch, im Lieb- und Freundschaftskauf,
Von Grönlands Küste bis zur Küste Koromandel,
Was ist nicht Larve, was im großen Zirkellauf?
Das Quentchen Wahrheit wägt den Centner Lug nicht auf.

Doch hin in unsers Maskensaales Sphäre
Noch einmahl ins Gewühl! Laßt sehn was es uns lehre.
Tritt näher, Maske, du, halb Priester, halb Soldat.
Dein feiner Spott ertappt wie auf der That
Die martialische Polemik mancher Helden
Ehrwürd'gen Stands. Mehr wollte sie nicht melden.

Dort zieht ein heldes Paar die Schaulust auf sich hin.
Der Bauer Seelands folget auf den Fuß,
Die Pfeif' im Mund, die Peisch' in starker Hand,
Der emsig strickenden Seeländerin,
Dem Weibchen, nett bezeichnet und gewandt.
Ein treffend Bild, so wahr ich — Maske bin!
Natur und Emsigkeit, Betriebsamkeit, Genuß.

O! Lob dir Dännemark und Heil dem Stande
Dem ersten, edelsten, den du vom Sklavenbande
Entledigtest, zu höh'rer Würde hebst! —
Doch wozu Lob, da du durch That dich lobst?

Seht dort im Mittelraum der Bühne das
Gezerre! Nehmt euch Ernst aus diesem Spaß.
Hain mit der Sense schwingt und droht
Dem hüpfenden Tanzmeisterleben — Tod.
Nicht weit davon bemengt sich mit dem grauen
Waldbruder sein Kompan, der schwarze Kapuzin.
Im warmen stillen Tausch, im innigen Vertrauen,
Bekreuzet jener den, besegnet dieser ihn.
„Gehts auch so lustig", ruft die Mask' im Nachthabit
Dem Tode zu: „gehts auch nach diesem Leben
So lustig zu wie hier?" — „Darnach ihr euch hier ziehn
Erwiedert Tod, „wirds künftig sich ergeben!"

Die Mönche wenden sich, sie scheuen den Skandal,
Und spüren lüstern nach der Nonnen Tritt im Saal.

Horcht! wie die Menge klatscht und jubelt hocherfreut!
Das große Kind, das euer Ohr schalmeit,
Gegängelt bald und bald getragen
Von einer stämmigen, mannhaften Zwittermagd,
Faßt ihr es nicht, was dieses Bild euch sage,
So wär' es eitel Müh, was es euch mahlt, zu sagen.

Doch seht, o seht, was die sich dünken mögen!
Karrikatur? wir haben nichts dagegen.
Wir loben dich, Confektbenähtes Paar,
Mit Zuckerpuppen-Hut und Haube,
Ehrbarer Tauber mit der Taube,
Und du dort mit dem Silberhaar
Kalott und schwarzem Rock, ehrwürd'ger Bauch,
Du machst uns den Kontrast, drum loben wir dich auch.

Oft, Masken, dringt, mit Augen wie vom Luchs
Des Forschers Blick durch Falten der Gewände,
Erlauscht ist Stimm' und Gang, er sieht das Lied am Ende.
Dich, nette Föhrerin, verräth dein schlanker Wuchs,
Dich stramme Kuchenfrau, verräth die Form der Hände.
Doch weit entfernt das leise Spiel zu stöhren
Der Heimlichkeit, auf die ihr Freude baut,
Hält wie Geheimniß der Inkognito in Ehren,
Und plaudert nicht, rühmt seinen Fund nicht laut,
Verhehlt auch das, was ihr ihm nicht vertraut.
Vorlaute Plauderfucht, und du Geschwätzigkeit,
Wo eure Tuba schallt, flieht stille Freude weit.

Wie aber deutet ihr die finstre Maske, die
In Kapuzinerkutt', den bärtgen braunen Mann,
(Ach! eine Schauerin sah für den Alp ihn an!)
Der aller kundig, stummberedte und nie
Ermüdend, dessen Kopf- und Händespiel
Viel sprach und deutete, und allgemein gefiel?
Willst du ihn wissen, Neugier? Horch! sey froh!
Dein Räthsel ist gelöst! er heißt — Inkognito.

Nun

Nun überschaut mit mir das Ganze. Traun! es ist
Viel besser oft im Nebel es zu schauen
Das große Heer verlarvter Herrn und Frauen
Und lustiger, das bundverworrne Spiel
Im krausen Welt- und Larventanz-Gewirre —
Denn unverlarvet führt manch Christenmenschenkind
Die edle Wißgier oft weit schlimmer in die Irre!
Doch dieß beyseit, das Ganze! Kunst, Natur,
Pracht, Aermlichkeit, Glanz, Roheit und Kultur;
Die fromme Pilgerin, der prahlende Philister,
Die hübsche Dienstmagd mit dem hehren Sonnenpriester,
Der Litzenbruder mit dem Hochzeitbitter, Held
Und Bauer; o! die kleine große Welt!
Die Sultanin vom Schornsteinfegerjungen,
Vom bürgerlichen Arm des Walzers fest umschlungen —
O, holde Maskengleichheit, welch ein Bild!
Wie springt es hell hervor aus diesem bunten Zirkel,
Wie scharf und schneidend und doch mild!
Wie rein von allem läppischen Geschnirkel,
Vom Zeremoniell, das hier nicht ist, nicht gilt.
O Maskenfreyheit! manche schöne Wahrheit
Raunt hier sich dreist ins Ohr, in unverhüllter Klarheit,
Und manches süße Wort, das keine Mutter hört,
Schleicht hier von Herz zu Herzen ungestöhrt.

Die Altonaer Maskerade 1796 am 29sten Januar, rhapsodisch geschildert von — einer Maske. (Joh. Fr. Schütze.) S. Journal des Luxus und der Moden 1796. März. S. 139—141. — In diesem Werke findet man hin und wieder noch mehrere Beschreibungen der hier und da angestellten Maskeraden.

Da die Maskeraden übrigens zuweilen manche unruhige Auftritte veranlaßt haben, so ist es natürlich, daß die Obrigkeit ein wachsames Auge auf dieselben hat. Nach den Preußischen Gesetzen (allgem. landrecht f. d. Pr. Staat. II. Th. XX Tit. §. 186 — 189.) darf ohne ausdrückliche Erlaubniß der Polizeyobrigkeit keine Re-

boute, öffentliche Maskerade, oder andere dergleichen öffentliche Lustbarkeit angestellt werden.

Wenn die Obrigkeit die Erlaubniß ertheilt: so muß sie zugleich die nöthige Aufsicht zu Verhütung aller Unordnungen bey eigner Vertretung veranstalten. Wenn der Unternehmer solcher Lustbarkeiten sich die Erlaubniß und den Schutz der Obrigkeit nicht erbeten hat: so soll er, wegen aller dabey vorfallender Unordnungen oder Verbrechen, gleich demjenigen, welcher dazu thätigen Beystand geleistet hat, bestraft werden. Ein gleiches findet Statt, wenn der Unternehmer, bey wirklich entstandenen Unordnungen, die nöthige Hülfe zu deren Beylegung nicht in Zeiten erfordert; ob er gleich die vorgeschriebene Anzeige bey der Obrigkeit nicht unterlassen hat.

Ob die Sittlichkeit durch Maskeraden gewinne oder nicht, wird sich leicht beurtheilen lassen, wenn man nur einiger Maßen mit der Stimmung der mehresten Personen, die sich zu den Maskeraden drängen, bekannt ist, und nun die Maskeraden als eine Gelegenheit betrachten, wo man unerkannt sich manche kleine Freyheit erlauben darf, deren man sich ohne Maske entsehen würde. Man kann daher mit Recht behaupten, daß Maskeraden in mehrerem Betrachte der Sittlichkeit im Allgemeinen nachtheilig sind, wenn man sie in vielen Fällen und in Ansehung vieler einzelner Personen auch für eine sehr unschuldige Belustigung halten kann. Den größesten Nachtheil aber haben sie gewiß alsdann, wenn auch das Volk an denselben Antheil nimmt, da die geringere Classe viel weniger daran gewöhnt ist, auch unerkannt die Schranken der Zucht und des Anstandes zu beobachten. Wer erinnert sich hier nicht an den Unfug, der auf den Fast-

nachts-

nachts-Maskeraden in den großen italienischen Städten statt zu finden pflegt, und an die Fruchtbarkeit der Weiber in Palermo, die so große Liebhaberinnen der häufigen Maskeraden sind, welche in den schönen Nächten im Freyen angestellt werden ꝛc.

Ueber die Maskenbälle; ein Büchlein, das sich der Lesewelt empfiehlt. Frankfurt und Leipzig. 1785.
Magazin für Frauenzimmer. 1784. December, S. 277.
Hannöv. Magaz. 1771.
Leipziger Taschenbuch. 1795 S. 296.
Bischoff's phys. technol. Handbuch I. S. 282.
Flögel's Geschichte des Groteske-Komischen, S. 241. S. 244.
Deutsche Monathsschrift, Octob. 1793. S. 164.
Von maskierten Schlittenfahrten, s. unter Schlittenfahrt.

Maskopey, die, ein nur in den niedersächsischen Handelsstädten übliches Wort, eine Gesellschaft, und besonders eine Handelsgesellschaft zu bezeichnen, welche sich zu gleichem Gewinne und Verluste verbunden hat. Maskopey machen, eine Gesellschaft errichten, sich zu einem gewissen Zwecke verbinden. In engerer Bedeutung und verächtlichem Verstande ist die Maskopey eine zum Schaden anderer heimlich errichtete Verbindung. S. übrigens Compagnie (Handlungs-) Th. 8, S. 260 ꝛc. ꝛc.

In Nieders. Maskuppije, Matskuppije, im Schwed. Matskopi. Es stammt von Matschaft, Verbindung mehrerer zu einem gemeinschaftlichen Endzwecke, Gesellschaft, ab, Nieders. Maatskup und Maskup.

Maskovade, s. Mascovade, oben, S. 215.

Maslach, Maschlach, der türkische Nahme des Mohnsaftes.

Maslan, ein wollener Zeug, welcher besonders im Krainischen verfertiget wird. S. unter Krain,

Th. 46, S. 636. Der Nahme **Mahalân**, Th. 82, S. 485., den dieser Zeug auch führt, so wie Mehalân, sind nicht so richtig als Maslan.

Maslieben, in einigen Gegenden ein Nahme der Maserle, einer Art Ahorn. S. unter Acer, Th. 1, S. 240 u. 245. Man muß es nicht mit dem gleichlautenden Nahmen verschiedener Pflanzen verwechseln, welcher der wahrscheinlichsten Ableitung dieses Wortes zu Folge am richtigsten Maßlieben geschrieben wird.

Masolen, heißt die Land-Miliz in Croatien, welche zur Zeit eines Einfalls der Türken bey einem allgemeinen Aufgebothe zur Vertheidigung gebraucht wird. Anstatt des Soldes bekommen sie ein Stück Feldes, welches sie bauen müssen. Ihre Woywoden und Officiere empfangen eine monathliche Besoldung.

Masora, die, so heißen bey den Juden die Anmerkungen der Rabbinen über den Text der Bibel. Masoretisch, was dazu gehört, oder daraus abgeleitet ist.

Masque, Masquerade, s. **Maske**, **Maskerade**.

Masquin, ist eine aus weißem Wachse, Froschleichwasser, Pomade, Wallrath und Kampfer verfertigte und auf eine zarte Leinwand gestrichene Masse, woraus sich die Frauenzimmer Masken über das Gesicht zu schneiden und zu verfertigen pflegen, welche ihnen eine zarte und weiße Haut geben sollen.

Maß, das, (mit einem langen a) ist ein sehr altes Wort, welches ehedem, und vermuthlich einer seiner ersten Bedeutungen nach, das Ende der Ausdehnung, das Ziel, die Gränze bedeutete. In diesem Verstande ist es es veraltet. Am

häu-

häufigsten haben wir es noch in folgenden Bedeutungen.

I. Als ein Abstractum.

1) Die bestimmte Größe eines Dinges zu bezeichnen, eigentlich die durch ihre Gränzen bestimmte und eingeschlossene Größe, und zwar in engerer und gewöhnlicher Bedeutung, die nach dem Verhältnisse eines andern Dinges bestimmte Größe.

a) Eigentlich, die nach dem Verhältnisse eines andern als Einheit angenommenen Dinges bestimmte Größe, am häufigsten von der körperlichen Ausdehnung. Das Maß nehmen, die Größe einer Ausdehnung suchen, um ein anderes Ding darnach zu verfertigen. So nimmt der Schneider jemanden das Maß zu einem Kleide, der Schuster zu einem Paar Schuhe, der Perrücken-Macher zu einer Perrücke. Der Tischler nimmt das Maß zu einem Sarge ꝛc.

b) In weiterer und figürlicher Bedeutung.

α) Die nach der jedesmahligen Absicht, nach der Natur der Sache, nach dem Bedürfnisse bestimmte Größe, sowohl der Ausdehnung als des körperlichen Inhalts, als endlich auch der Intension oder innern Stärke; ohne Plur. Z. B. Der Schmerz hat sein höchstes Maß erreicht. Das Maß seines Lebens war kurz.

Dahin gehören auch die Ausdrücke in vollem Maße, in hohem Maße ꝛc. im Oberdeutschen in voller Maße, von welcher Bedeutung das folgende Wort die Maße eine Fortsetzung ist.

β) Die Größe oder Intension eines Dinges, so fern die Größe oder Intension eines andern dadurch bestimmt wird, das Verhältniß; im Singular allein. Nach dem Maße seiner

Kräfte ꝛc. Hiermit sind auch die Wörter Ebenmaß und Gleichmaß zu vergleichen.

2. Die Fertigkeit, die Größe eines Dinges zu bestimmen, wo es doch nur in dem zusammen gesetzten Augenmaß und ohne Plural üblich ist.

3) Die Art und Weise des körperlichen Maßes in der folgenden Bedeutung, wo der Plural nur von mehreren Arten üblich ist. Sechs Kannen Dresdener Maß. Vier Schäffel Leipziger Maß. Wofür auch das Wort Gemaß üblich ist. So auch das Weinmaß, Biermaß, Flächenmaß, Längenmaß ꝛc. Die Art und Weise, den Wein, das Bier ꝛc. zu messen.

II. Als ein Concretum. Diejenige bekannte Größe, deren man sich bedient, die Ausdehnung und Menge einer unbekannten zu bestimmen, wo dieses Wort ein allgemeiner Ausdruck sowohl aller Arten der Ausdehnung, als auch der Menge und Zeitdauer ist, wofür in einzelnen Fällen eigene und eigenthümliche Nahmen üblich sind.

1. Ueberhaupt, wo der Plural so wohl von mehreren Individuen, als auch von mehreren Arten üblich ist. Das Längenmaß, eine gerade Linie oder ein Körper, welcher eine gerade Linie ist, die Ausdehnung in die Länge, Breite, Höhe, Dicke oder Tiefe darnach zu bestimmen. Von dieser Art ist das Maß der Schneider, obgleich solches keine bestimmte Länge hat. Das Flächenmaß, eine Fläche von bekannter Größe, eine unbekannte ihrem Flächeninhalte nach damit zu messen. Das Körpermaß, ein Körper von bekanntem körperlichen Inhalte, den körperlichen Inhalt eines andern darnach zu bestimmen. Das Zeitmaß, eine bekannte Zeitdauer, die Dauer einer

einer andern darnach zu bestimmen. Das Sylbenmaß, eine bekannte Abwechselung langer und kurzer Sylben, andere darnach zu ordnen. So sind im Feldmessen die Kette, die Ruthe, die Schnur, der Fuß, der Zoll ꝛc. im Forstwesen der Spannring, im gemeinen leben die Elle, das Klafter, die Spanne ꝛc. lauter Maße, die Größe der Ausdehnung zu bestimmen, so wie Stunde, Minute, Tag ꝛc. es für die Zeit, Malter, Schäffel, Kanne, Nößel ꝛc. für den körperlichen Inhalt sind. Falsches Maß und Gewicht haben. Volles richtiges Maß geben, von Dingen, deren körperlicher Inhalt gemessen wird.

2) In engerer Bedeutung führen verschiedene Arten der Maße anstatt eigener Benennungen den Nahmen des Maßes. Das Winkelmaß, ein Werkzeug der Feldmesser und Werkleute, in Gestalt eines rechten Winkels, rechte Winkel damit zu bestimmen, anderer zusammengesetzter Ausdrücke zu geschweigen. Am häufigsten ist es von gewissen Maßen des körperlichen Inhaltes; dagegen es von einem gewissen Flächenmaße im weiblichen Geschlechte die Maße lautet.

a) Ein körperliches Maß trockner Dinge. In einigen Gegenden ist das Maß oder Mäß so viel als eine Klafter Holz, wo es mit Malter und dem mittlern latein Modulus, welche in gleicher Bedeutung vorkommen, gleichbedeutend ist. Im Hüttenbaue hingegen ist ein Maß Röstholz, ein Haufen oder eine Zahl von 9 bis 10 Scheiten, deren jedes 5 Ellen lang ist.

Noch häufiger ist es ein gewisses Maß des Getreides und anderer ähnlichen trocknen Dinge. So hält ein Mütt Getreide in Bern 12 Maß

oder Mäß, jedes von 4 Immi oder 8 Achterli. In Elsaß hält ein Seſter (Franz. Setier) 4 Quart oder Vierling oder 16 Mäßel; so wie in Böhmen ein Strich 4 Viertel, oder 16 Mäßel, jedes zu 12 Seidel hält.

In Ober- und Niedersachsen und einem Theile Oberdeutschlands hingegen ist das Maß eins der kleinsten Getreidemaße, welches gemeiniglich der vierte Theil einer Metze ist, die in manchen Gegenden im Diminutiv Mäßel und Mäßchen lautet, dagegen in andern ein Maß wieder in 2 Mäßel oder Mäßchen getheilet wird, welche an andern Orten Nößel, Seidel ꝛc. heißen, so daß ein Schäffel, wenn er 16 Metzen hat, auch 64 Maß oder Mäßchen hält. In Thüringen hingegen, wo ein Schäffel nur vier Metzen hat, gehen auch nur 16 Mäßchen auf einen Schäffel. In Hamburg hält ein Schäffel 2 Faß, oder 4 Himten, oder 16 Spint, oder 64 große Maß, jedes wieder zu zwey kleineren Maßen; so wie in Hessen ein Himten 4 Metzen oder 16 Mäßchen hat. In Nürnberg ist das Maß die Hälfte eines Diethhäufleins, der 4te Theil eines Diethhaufens, und der 16te Theil einer Metze, oder der 128ste Theil eines Malters. In Augsburg hält ein Schaff 8 Metzen, 32 Vierling, 128 Viertel, oder 512 Mäßel.

b) Ein körperliches Maß flüssiger Dinge, und zwar das gemeinste kleinere Maß derselben, welches doch so wie das vorige nicht nur in verschiedenen Gegenden von verschiedenem Inhalte ist, sondern selbst in einer Gegend nach Maßgebung des flüssigen Körpers selbst verschieden ist.

So ist ein Maß Bier oder Milch an den meisten Orten mehr als ein Maß Wein. An man-

manchen Orten sind Quart, Quartier, Pott und Kanne für Maß üblich, dagegen sie an andern noch davon verschieden sind. In Cöln hält eine Ohm 26 Viertel, 104 Maß oder 416 Pinten, dagegen eine Tonne daselbst 160 Viertel oder 640 Maß hält. In Augsburg hält ein Fuder 8 Jez, 16 Muids, 96 Besons oder 768 Maß, jedes zu 2 Seidel oder 4 Quärtle. In Oesterreich hält ein Eimer Wein 4 Viertel, 40 Maß oder Achtering, jedes zu 4 Seidel. In Zürch ist ein Eimer 4 Viertel, 32 Kopf, 64 Maß, 128 Quärtli oder 256 Stoßen; 1 Zürcher Maß ist so viel als 2 Hamb. Quartier. In Bern gehen 25 Maß auf einen Eimer oder Brenten, dagegen im Würtembergischen ein Ohm oder Eimer 16 Imri oder 160 Maß hält, jedes zu vier Quart oder Schoppen. Im Osnabrückischen gehen 27 Viertel auf eine Tonne Bier, ein Viertel hält daselbst 4 Kannen, eine Kanne oder Maß aber 4 Ort oder 16 Helfchen. In der Mark Brandenburg sind Maß und Quart einerley, und jedes hält wieder zwey Nößel.

Herr Adelung, dem man diese Auseinandersetzung der Bedeutungen des Wortes Maß zu verdanken hat, macht darüber nach folgende Anmerkungen.

1. In allen diesen Fällen, wo dieses Wort ein bestimmtes Maß des körperlichen Inhaltes trockner und flüssiger Dinge bezeichnet, bleibt es wie andere Wörter dieser Art unverändert, wenn ein Zahlwort oder ähnliches Beywort vorher gehet. Sechs Maß Bier, nicht Maße. Ich habe an diesem Scheffel schon mehrere Maß verlohren ꝛc. ꝛc. Selbst wenn sich noch ein anderes Beywort dazwischen befindet. Zehn volle, sieben reichliche Maß.

2. Dieses alte Wort lautet fast in allen obigen Bedeutungen im Isidor Mezsa, bey dem Kero Mez, im Notker Meze, im Engl. Measure, und mit ein-

eingeschaltetem n im Lat. Mensura. Andere Sprachen und Mundarten verwandeln den Zischlaut in das gewöhnliche t oder d, wie das Niederf. Mat, das Angels. Maete, Mat, Mitta, das Schwed. Matt, das Alem. Mata, das Lat. Modius, der Schäffel, und Meta, das Ziel, das Griechische μοδιος, und Hebr. Mad, das Maß. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Begriff der Gränze eine der ersten Bedeutungen dieses Wortes ist, woraus zugleich dessen Verwandtschaft mit Mahl und Mark erhellet, welche Wörter nur in den Suffixis verschieden sind; und daher auch mehrere Bedeutungen mit einander gemein haben. Im Dän. heißt das Maß Maal. In der Bedeutung eines Maßes des körperlichen Inhalts tritt zugleich der Begriff der Vertiefung oder eines Gefäßes mit ein, wohin denn auch das alte Gothische Mes, eine Schüssel, Poln. Miska, gehört.

3. Um den ganzen Ton des a merklicher zu machen, schreiben viele dieses Wort Maaß; allein alsdann müßten sie auch des Imperfectum des Zeitwortes ich maaß schreiben, welches noch keiner für gut gefunden hat. Das ß am Ende sichert übrigens die Länge des vorhergehenden Selbstlautes zur Genüge.

In so fern man unter Maß nun die Art und Weise versteht, diese oder jene Dinge im gemeinen Leben abzumessen, (s. I. 3. oben, S. 264.) in welchem Sinne man Längenmaße, Flächenmaße, Weinmaße, Biermaße, Kornmaße, Holzmaße ꝛc. ꝛc. hat, muß ich hier, so wie über Gewicht, welches der nahen Verwandtschaft wegen hierher gewiesen ist, noch einige allgemeine Bemerkungen hinzufügen.

Die Aufsicht auf gerechtes Maß und Gewicht, und die Vorsorge, daß dasselbe im Handel und Wandel gehalten werde, gehöret als ein nothwendiges Stück zu einer wohleingerichteten Landespolizeyverfassung. Gerechtigkeit und Redlichkeit sind die wesentlichsten bürgerlichen Tugenden, welche die Bürger eines Staats gegen einander auszuüben haben; und diese Tugenden sind es, welche das gemeinschaftliche Beste, und in-

sonderheit Handel und Gewerbe, befördern, und ohne die Redlichkeit werden dieselben niemahls recht blühend werden; auch diejenigen, welche die Redlichkeit im Handel und Gewerbe außer Augen setzen, werden dadurch nichts weniger, als ihren eigenen Vortheil befördern. Weil aber die Menschen sich nur gar zu oft durch Scheingüther und eingebildete Vortheile einnehmen lassen, und nur allzugeneigt sind, sich einander im Handel und Gewerbe zu betrügen; falsches und unrichtiges Maß und Gewicht aber eine der ersten und gewöhnlichsten Betrügereyen sind, deren sich der Eigennutz bedienet, um seine Mitbürger zu bevortheilen: so ist es eine große und nothwendige Pflicht der Polizey, alle mögliche Aufsicht zu haben, und alle erforderliche Maßregeln und Anstalten vorzukehren, um solche Betrügereyen im Handel und Gewerbe zu verhindern.

Es würde nicht wenig zur Erleichterung der Handelsgeschäfte unter den Völkern beytragen, wenn wenigstens alle europäische Völker einerley Maß und Gewicht hätten. Es würde eine große Bequemlichkeit und Erleichterung in dem Handel daraus entstehen; zumahl wenn zugleich alle Staaten fein Gold und Silber ausprägten, und alle ihre Münzen nach einerley Gewicht stückelten. Allein man kann dieses von den europäischen Mächten um so weniger erwarten, als es von den deutschen Staaten nicht einmahl zu hoffen stehet, daß sie sich über diese Sache vergleichen werden, so sehr sie auch zum Besten des ganzen deutschen Reichs gereichen würde.

Alles, was demnach die Policey hierin thun kann, bestehet darin, daß sie einerley Maß und Gewicht in dem ganzen Lande einführet, welches sowohl zur Bequemlichkeit und Erleichterung des

Han-

Handels, als zur Verhinderung des Betruges und der Bevortheilung der Einfältigen, unumgänglich nöthig ist. Soll aber diese Einrichtung den rechten Nutzen verschaffen, den man davon erwarten kann: so muß sie sich nicht bloß auf die eine und andere, sondern auf alle und jede Arten der Maße und Gewichte erstrecken, sie mögen Nahmen haben, wie sie wollen. Allein so weit hat man es, Frankreich ausgenommen, wovon unten ein mehreres, noch in keinem Lande gebracht, ob man gleich in einigen deutschen Staaten hierin schon einen guten Schritt gethan hat. Also ist der Berlinische Schäffel, die Elle und das Gewicht, schon seit vielen Jahren, in allen königlich-preußischen Landen, das Herzogthum Schlesien, und in Ansehung des Schäffels auch das Königreich Preußen, ausgenommen, eingeführet worden. Und im Herzogthum Schlesien darf nun im Handel und Wandel auch keine andere, als Breßlauische Elle, Schäffel und Gewicht gebrauchet werden. Allein in Ansehung anderer Maße und Gewichte, sonderlich des Acker- und Feldmaßes, des Holzmaßes und dergleichen, hat man es noch immer bey der alten Einrichtung gelassen; daher man hierin eine so große Verschiedenheit antrifft, als die Provinzen, ja selbst einzelne Städte und Aemter, ob sie gleich alle unter einem Landesherrn stehen, verschieden sind. Das einzige Apothekergewicht ist es, von dem man sagen kann, daß es aller Orten in Europa gleich ist. Hat man sich nun wegen der Gleichheit dieses Gewichtes mit einander vergleichen können, warum sollte es nicht auch wegen der übrigen Maße und Gewichte möglich seyn. Wenigstens wäre denn doch in Deutschland keine Schwierigkeit, die solches verhindern sollte.

Bey Einführung der Breßlauischen Elle, Maß und Gewicht, im ganzen Herzogthum Schlesien und der Grafschaft Glatz, hat man folgende Maßregeln beobachtet, die hier einer besondern Erwähnung verdienen.

1) Wurde verordnet und festgesetzt, daß in diesem lande überhaupt, weder von Einheimischen noch Fremden, im Handel und Wandel, Ein- und Verkauf der Waaren, Feilschaften und Consumtibilien, keine andere, als gedachte Breßlauische Maß, Elle und Gewicht gebraucht und gültig seyn; mithin alle Contracte, Lieferungen, Praestationes an die landesherrlichen Cassen, Pachtzinsen und alle übrigen Abgaben der geistlichen und weltlichen Getreidezinsen darnach eingerichtet, ausgerechnet und abgeführet werden, auch des Endes, zur Verhinderung der Unterschleife und Contraventionen, alle und jede Maße, welche von den in vorigen Zeiten gebräuchlich gewesenen alten mit den Breßlauischen nicht übereinkommenden größern oder kleinern Maßen im lande noch vorhanden, gänzlich cassiret, und bey keinen Ständen oder Herrschaften, hohen und niedrigen, deren Aemtern und Renteyen, geistlichen Communen oder Particulieren, unter keinerley Vorwande fernerweit gebrauchet, noch, bey Strafe von 10 Rthlr. für jeden alten Schäffel, und 5 Rthlr. für jedes Viertel oder Metze, so gefunden wird, aufgehalten werden sollen.

S. das königl. Edict, wodurch die Gleichheit und Richtigkeit der Landespolicyverfassung von Elle, Maß und Gewicht im Herzogthum Schlesien und der Grafschaft Glatz ausführlich reguliret wird, vom 12. Decemb. 1751. und Reglement, wie es mit den Probe- auch andern in königlichen Landen gebräuchlichen Schäffeln, und mit Eichung derselben, auch wenn Streitigkeit wegen des Schäffelmaßes vorkommt, gehalten werden soll, vom 5ten May 1722.

Man

— Man siehet hieraus, daß man bey dieser Einrichtung nach guten Grundsätzen verfahren sey, indem man die alten Maßarten ohne Unterschied und durchgängig bey allen und jeden Verkehren und Lieferungen cassiret hat. Denn soll diese Einrichtung von Nutzen seyn, und den Endzweck, den man dabey hat, erfüllen: so muß nicht gestattet werden, daß man sich der alten Maßarten dennoch in Privatgeschäften, oder in seiner eigenen Haushaltung bedienen darf; mithin das neue Maß nur in landesherrlichen Geschäften und bey der Versteurung in der Accise gebrauchen solle; denn auf diese Art bedeutet diese Einrichtung im Grunde so viel, als gar nichts. Diesen Fehler hat man in Churſachsen begangen. Ungeachtet schon seit vielen Jahren durch ein Edict einerley Maß und Gewicht im Lande eingeführet ist: so hat doch eine jede Gegend ihren ehemahligen Schäffel und Gewichte, nach wie vor, beybehalten. Die Einführung ist also nur dem Nahmen nach geschehen, und sie hat weiter keine Wirkung, als daß man in der Accise nach einerley Maß und Gewicht versteuert. In allem Handel und Gewerbe aber bedienet man sich des alten Schäffels und Gewichtes. Die Gleichheit in der Accise ist aber gewiß der allergeringste Nutzen, weswegen man einerley Maß und Gewichte im Lande einführen soll. Es ist also schlechterdings nothwendig, das alte Maß und Gewicht zu keinerley Gebrauche ferner zuzulassen.

Bergius Polit. und Cam. Magaz. VI. S. 227. 228.

2) Wurde den sämmtlichen Magistraten, Obrigkeiten und Gerichten, auf das nachdrücklichste aufgegeben, auf alle ungerechte Vervortheilung im Handel und Wandel genaue Acht zu geben, und solche durch oftmahlige Visitationen der Kaufleute, Krämer, Wein- u. Branntweinschenken, Salzseller, Müller und anderer Nahrung treibenden Unterthanen zu verhindern, die vorkommenden Beschwerden pflichtmäßig zu untersuchen, und die des Betrugs und des Gebrauchs anderer, als der Breßlauischen Ellen, des Maßes und Gewichtes überführten Contravenienten exemplarisch zu bestrafen.

3) Um den Endzweck wegen Richtigkeit der Maße und Gewichte, nebst deren legalen Uebereinstimmung mit dem pro norma festgesetzten Breslauischen Fuße, desto zuverlässiger zu erreichen, wurden, von Breslau und Glogau aus, den Magistraten im lande Probeellen, Probequarte, Probegewichte und Getreideprobemaße zugestellet, um solche auf dem Rathhause jeder Stadt in einem dazu bequemen Schranke oder Kasten, wozu das erste Membrum vom Policeydepartement den Schlüssel allein haben muß, zu bewahren, und dafür zu sorgen, daß selbige nicht selbst mangelhaft werden, damit bey vorkommendem Verdachte oder Beschwerung über Unrichtigkeit der Maße und Gewichte die Probe mit Gewißheit darnach gemacht werden könne.

Auf dem lande hingegen haben die Gerichte, und zwar in den großen Dörfern, in welchen nicht allein Bier- und Branntweinschenken, sondern auch Getreidehändler, Krämer, Leinweber und andere Nahrung treibende Einwohner sind, sich mit einem nach dem Breslauischen Probemaße richtig geeichten Schäffel, Viertel, Metze und Mäßchen, ingleichen mit der Bier- und Branntweinmaße, Elle und einigen messingenen Probegewichtstücken, versehen müssen; in den kleinen Dörfern aber hat man für hinreichend gehalten, wenn nur ein richtiges Viertel, nebst den übrigen vorbenannten kleinern Sorten der Getreidemaße, ingleichen die Probeelle und nasse Maße, wie auch etwas an Gewichten, vorräthig gehalten werde, um im Nothfall dieselbe zum Ueberschlagen zu gebrauchen.

4) Die Eichung der Maße geschiehet in Breslau und Glogau sowohl, als in den übrigen Kreisstädten, wo ein jeder seine Maße und

Gewichte rectificiren und eichen lassen kann. Zu dem Ende, und damit die Eichung der Wein- und Biermaße, Gewichte und Getreidemaße, auf das genaueste vorgenommen werde, und keine Fehler dabey vorgehen, mußten die Comissarii locorum zwey oder drey Subjecta zu solcher Verrichtung aussuchen, dieselben darauf vereiden und mit Instruction versehen, und von diesen muß sodann die Eichung unter der Aufsicht derjenigen Rathglieder, die das Policeywesen respiciren, und welche die zur Eichung erforderlichen Instrumente in Verwahrung haben, verrichtet werden.

Ueber das ganze Eichungsgeschäft muß ein ordentliches Protocollbuch gehalten, und darin unter den verschiedenen Rubriken der Maße eingetragen werden, an welchem Tage und vor wem diese oder jene Maße geeichet worden. Der ganze Magistrat aber bleibet, dessen ungeachtet, verantwortlich, wenn die Aechtung falsch befunden worden.

5) Was die Ellen betrifft, so müssen selbige allein von Breslau und Glogau, wo der Magistrat beständig einen Vorrath von richtigen Ellen nach der approbirten Art halten muß, genommen, und das Stück mit 4 Sgr. oder 12 Kr. bezahlet werden. Die Magistrate der übrigen Städte aber müssen von Zeit zu Zeit von solchen beyden Hauptstädten eine Quantität Ellen verschreiben, damit den Eingesessenen in loco dadurch geholfen werden könne, und nicht nöthig haben, die Ellen von Breslau und Glogau kommen zu lassen. Auf den Gebrauch einer nicht geeichten Breslauer Elle sind 2 Rthlr. Strafe gesetzt.

6)

6) Die Probemaße zum Behuf der nassen Waaren sind den Magistraten auf zweyerley Art, die, aber in der Größe ihres Inhalts mit einander übereinkommen, zugesandt worden; nähmlich, die eine Sorte mit dem Schnäutzel, so inwendig ein Zäpfchen hat, und die andere oben mit dem Löffel und Auslauf, wovon letztere zum Bier, und erstere zum Wein, Branntewein und andern flüssigen Sachen bestimmet ist. Beyde können von Zinn oder Blech angefertigt seyn. Das Aus- und Einmessen darf mit keinen andern als solchen geeichten Quarten geschehen. Und bey dem Biermaße ist insonderheit zu bemerken, daß das richtige Maß daraus sich ergiebet, wenn das klare Bier durch das Löchel in den Auslauf tritt, indem der übrige höhere Raum zum Schaume bestimmet ist.

Diese Maße zu den flüssigen Sachen können auch in den Kreisstädten gemacht, gekauft und geeichet werden; es müssen aber die zum Eichen bestellten Personen für die Richtigkeit der Eichung ganz genau sorgen. Die Eichgebühren sind zu Breßlau und Glogau festgesetzt; in den Kreisstädten aber wird nur die Hälfte bezahlet. Bey der Eichung wird der preußische Adler und das Stadtwappen darauf geschlagen. Wer sich keiner richtigen geeichten Breslauischen Maße bedienet, wird mit Cassation und Confiscation der Maße und 1 Rthlr. bestrafet.

7) Die Richtigkeit des Gewichtes erfordert um so mehr eine genaue Aufsicht und Einrichtung, als mit demselben die mehresten Ungerechtigkeiten vorzugehen pflegen. Um nun dieselben zu vermeiden, sind den sämmtlichen Städten nach ihrer Beschaffenheit die nöthigen Probegewichte an ganzen, halben und viertel Steinen, auch

vier, drey, zwey und einzelnen Pfundstücken, nebst den geringeren Theilen des Pfundes, theils von Metall, theils von Eisen angefertiget, aus Breslau und Glogau zugefertiget worden. Nach diesen Probegewichten sind die Gewichte der Kaufleute, Krämer, Lichtzieher, Fleischer und aller derjenigen, welche nach dem Gewichte etwas verkaufen, sorgfältig untersuchet und überschlagen worden. Bleyerne oder steinerne Gewichte sind zugleich gänzlich cassiret worden, indem alle Gewichte aus Metall oder Eisen bestehen sollen.

Einem jeden stehet frey, das benöthigte metallene oder eiserne Gewicht sich anzuschaffen, an welchem Orte er wolle, wie auch dasselbe zu Breslau, Glogau oder in einer andern Kreisstadt, wo es ihm anständig, eichen und stempeln zu lassen; bey welcher Eichung der königl. Adler nebst dem Stadtwappen und der Jahrzahl nach dem Modelle der Probegewichte oben an der Seite und unten auf das Gewicht geschlagen, auch die Anzahl der Pfunde und Lothe darauf bemerket werden muß. Die Nürnberger Einsatzgewichte werden zwar zum Gebrauch gestattet, sie müssen aber auf gleiche Weise geeichet und gestempelt seyn. Die Eichgebühren sind bey den Gewichten gleichfalls festgesetzt, und sind zu Breslau und Glogau und in den Kreisstädten einerley. Muß in das hohle Gewicht Bley eingegossen werden, so wird solches besonders bezahlet. Bey wem unrichtiges Gewicht gefunden wird, der wird, nebst Cassirung desselben, nach den Umständen mit 2 bis 3 Rthlr. bestrafet.

8) Was die Getreidemaße anlanget: so sind alle bisherige alte Maße cassiret und abgeschaffet worden, und dürfen keine andere als Breslauische Getreidemaße gebrauchet werden. Zu dem

dem Ende sind alle Städte mit richtig geeichten Probeschaffeln, Vierteln, Metzen und Mäßchen, worunter bey den kleinen Städten die Metzen und Mäßchen, bey den größern aber die Viertel, und bey einigen der größesten die Schäffel selbst, von Kupfer gemacht sind, ingleichen mit dazu gehörigen Streichhölzern versehen worden. Werden einige von den hölzernen Maßen durch die Länge der Zeit schadhaft und abgängig: so müssen die Magistrate an deren Stelle sich wieder mit neuen zu Breslau oder Glogau geeichten versehen.

9) Zum Eichen der Getreidemaße müssen die Magistrate zu Breslau und Glogau tüchtige und wohl abgerichtete vereidete Leute, die mit gehöriger Behutsamkeit damit umzugehen wissen, halten.

Die hölzernen Schäffel, welche geeichet werden, müssen von gutem und trocknem Eichenholze seyn; zu dem Ende der Magistrat allezeit einen nothdürftigen Vorrath an wohl ausgetrocknetem, zu Verfertigung der Schäffel zugerichteten Holze zur Hand haben und halten muß. Bey Verfertigung der Schäffel muß, zu deren mehrern Befestigung, der Boden auf dem Rande des Schäffels ruhen, angenagelt, und mit Eisen in die Runde, auch kreutzweise mit dergleichen Bänden durch den ganzen Boden bis an den obern Rand des Schäffels befestiget werden. Wie denn auch zur Schäffelarbeit ein eigener Schmidt gebrauchet, und daß er tüchtige Arbeit jederzeit liefern wolle, dazu beeidiget wird. Es darf aber kein Schäffel geeichet werden, der nicht vorher, ehe er gebunden und mit Eisen befestiget worden, überschlagen und corrigiret worden ist. Wenn aber dieses geschehen, und er hernach gebunden

und beschlagen zum andernmahl präsentiret wird: so wird derselbe, wenn er bey der zweyten Ueberschlagung genau und richtig befunden worden, geeichet, außerdem aber nicht.

Bey der Eichung müssen wenigstens ein paar Deputirte des Raths, die auf gewisse Jahre dazu zu erwählen, zugegen seyn, die darauf genaue Acht haben, und für die Richtigkeit der Eichung stehen müssen; deshalb muß das Zeichen der Stadt, die Nummer des Schäffels und die Jahrzahl an der äußersten Seite, auch auf dem Rande oben ein Zeichen eingebrannt werden. Der Eigenthümer aber, welcher den Schäffel hernach bekommt, muß denselben, wenn er nicht gebrauchet wird, an einem nicht zu feuchten, auch nicht zu trocknen Orte in Verwahrung halten.

Wenn zwischen Käufern und Verkäufern, oder andern, wegen des Schäffelmaßes Irrung entsteht: so muß der gebrauchte Schäffel nebst dem Streichholze alsofort zu Rathhause, wo der Probeschäffel vorhanden, gebracht, mit letzterm und dem Probestreichholze überschlagen, und nach Befinden die Sache geschlichtet, auch der Schäffel, wenn er nicht richtig und ihm nicht zu helfen ist, weggenommen werden. Bey Schlichtung der Differentien muß die Obrigkeit die Schäffel mit leinsamen oder roher Hirse überschlagen, dabey sich eines hölzernen Trichters, auf die Art, wie in den Mühlen die Rümpfe sind, jedoch daß vor die Unteröffnung ein eisernes Gitterchen geschlagen ist, bedienen, damit das Korn in den darunter stehenden Schäffel gleichförmig einlaufen kann.

Von den gleichfalls zu Breslau und Glogau festgesetzten Eichgebühren, wird in den übrigen Kreisstädten nur die Hälfte genommen; wo-

ge-

gegen dasjenige, was sonsten an Materialien dazu erforderlich ist, besonders vergütet, auch, wenn ein anderer Handwerksmann, der selbst kein Eichermeister ist, mit seiner Arbeit dabey concurriret, bezahlet werden muß.

Zu den ganzen, halben und viertel Mäßchen werden am füglichsten gedrechselte gebrauchet; wo aber dergleichen nicht zu bekommen, können welche von Holz mit einem eingesetzten Boden gebrauchet werden; es müssen selbige gleichfalls mit Eisen versehen, und diese sowohl, als jene, gehörig geeichet werden.

So oft ein geeichter Schäffel ausgegeben wird: so muß zugleich dem Eigenthümer auch ein Streichholz mit der eingebrannten Jahrzahl dabey gegeben werden, mit dem ausdrücklichen Befehle, daß, wenn durch die Länge der Zeit und des Gebrauchs das Streichholz sich abgenutzet, ein anderes wieder gelöset werden müsse. Bey jedem Rathhause aber muß auch ein Probestreichholz gehalten werden, und dasselbe weder rund noch eckig seyn, sondern es müssen allein die scharfen Kanten davon abgestoßen seyn. Bey Lieferungen des Rockens, der Gerste oder des Weitzens, wird dem Verkäufer das Abstreichen dergestalt überlassen, daß er ein glatt abgestrichenes Maß, wo der Steg überall zu sehen ist, dem Käufer liefere. *)

Wenn bey jemanden ein ungeeichtes Maß, welches in einem Schäffel, halben Schäffel oder Viertel bestehet, gefunden wird; so wird derselbe, wenn auch das Maß beym Nachmessen nicht unrichtig ist, mit 1 Rthlr. und von einer Metze und kleinerm Maß mit 12 Gr., ist aber überdieß

*) Nach dem Edict vom 6ten März 1721.

das ungeeichte Maß unrichtig, respective mit 2 und 1½ Rthlr. bestrafet. Ist das Maß geeicht, aber dennoch unrichtig, so müssen die Ursachen ganz genau, und ob das Versehen bey der ersten Eichung geschehen, untersuchet, mithin solchenfalls nach Befinden die Eichmeister, dafern aber der Eigenthümer mit Vorsatz nach der Eichung die Unrichtigkeit verursachet, respective mit 3 und 1½ Rthlr. auch nach Befinden höher bestrafet werden. Kommt die Unrichtigkeit von dem Alter, langen Gebrauche und der Abnutzung des Maßes, so wird letzteres cassiret, und der Eigenthümer angehalten, sich ein neues anzuschaffen.

Die Müller müssen in allen obigen Fällen das Duplum der Strafe, welches andere Contravenienten geben, entrichten: und wenn bey denselben ungeeichtes Maß gefunden wird: so wird der Vorwand, daß sie selbiges nur zum Auftragen gebrauchten, gar nicht angenommen; indem durchaus kein ungeeichtes Maß in der Mühle angetroffen, oder in solchem Falle der Müller dafür bestrafet werden soll.

Von allen den Contravenienten bestimmten Strafen bekommen die Denuncianten, wenn sie keine Bediente sind, die Hälfte, und die andere Hälfte wird in den Städten der Kämmerey, auf dem Lande aber der Gemeindecasse berechnet. Sind aber die Denuncianten Officianten: so bekommen sie nur ein Drittel, und die übrigen zwey Drittel werden, wie gesagt, berechnet. Diejenigen, welche die Geldstrafe zu erlegen unvermögend sind, werden mit Gefängniß oder öffentlicher Arbeit bestrafet; wo alsdann die Gebühr der Denuncianten cessiret.

10) Durch die völlige Abschaffung der alten von dem breslauischen Schäffel differirenden

Ge-

Getreidemaße, hat niemand an den wohlhergebrachten geist- und weltlichen Getreidezinsen, Zehenten, Deputat, oder andern zu erhebenden beständigen Gebührnissen etwas einbüßen dürfen; sondern es hat ein jeder dasjenige, was ihm von Rechtswegen nach dem alten Maße gebühret, fernerhin unverkürzet durch eine proportionirliche Abgabe nach dem breslauischen Maße behalten. Zu dem Ende haben die Krieges- und Domainen-Kammern eine ganz genaue Ueberschlagung und Reduction der alten Maße verfügen, und dabey dergestalt procediren lassen müssen, daß zuvörderst die alten ausfündig gemachten Maße in den Kreis- und anderen Städten von den Magistraten, in Beyseyn der Kreis-Deputirten übermessen, die herausgebrachte Reduction an die Kammer, die alten Maße aber an die beyden Magistrate zu Breslau und Glogau eingesandt, und diese zuletzt auf den Rathhäusern beyder Städte in Gegenwart einiger Mitglieder von der Kammer, eines Kreis-Deputirten, einiger Magistratspersonen und eines Accise-Bedienten, nachgemessen worden; wornach endlich das eigentliche Reductions-Quantum von jedem alten Maße, jedoch mit Weglassung der allzugeringen Brüche, und dessen, so weniger, als ein Viertel Mäßchen, mithin weniger, als den 256ten Theil eines Schäffels beträget, angenommen und bedient worden. Die solchergestalt entworfene Reductions-Tabelle, wie sie bey beyden Kammern ausgerechnet und abgefasset worden, ist hernach mit landesherrlicher Approbation und Autorität versehen, auch durch öffentlichen Druck jedermann bekannt gemacht worden.

Damit auch gegen die Richtigkeit der Reduktions-Tabelle selbst keine gegründete Beschwer-

de erreget werden möge: so mußten die Maße, welche vermittelst ihrer Nachmessung dabey zur Richtschnur genommen worden, bey den Rathhäusern zu Breslau und Glogau noch einige Zeit wohl verwahrt aufbehalten, und nicht eher cassiret werden, als bis die Kammern, nachdem der Ausgang gezeiget, daß kein Zweifel gegen die Reductions-Tabelle mehr vorgekommen, es verordnet haben. Jedoch hat man bey dieser Cassirung den Eigenthümern, wenn darunter kupferne Maße befindlich gewesen, den Werth dafür nach billiger Taxe als altes Kupfer vergütet.

11) Da vorgedachtermaßen festgesetzet worden, daß kein anderes Schäffelmaß, als das breslauische, nach der gemachten Probe, gebrauchet werden soll: so ward solches auf alle übrige Sorten von Schäffel, als Mehlschäffel, Kalkschäffel, Aschenschäffel, Hopfenschäffel, und wie sie sonst Nahmen haben, ausgedehnt; jedoch aber gestattet, daß zum Ausmessen des Kalks ein Maß gebraucht werde, welches einen und einen halben breslauischen Schäffel hält, wornach auch der Preis, wenn das Maß bisher größer oder kleiner gewesen, zu reguliren. Die Aschen- und Hopfenschäffel müssen dem ordinairen breslauischen Schäffel gleich seyn. Es werden aber diese Materialien geräufelt gemessen, so wie der Hafer; und muß vom Hafer so viel stehen bleiben, daß weder das Streicheisen noch der Rand des Schäffels gesehen werden kann. Rocken, Gerste und Weitzen aber werden glatt abgestrichen.

12) Um auch die Ungleichheit bey den Biergefäßen abzuschaffen, wurde festgesetzet, daß alle Biergefäße nach breslauischen Achteln, welche auf 200 Quart eingerichtet, und 192 Quart wirklich

lich an Bier halten müssen, reguliret, darnach auch die kleinern Gebinde, als halbe Achtel, Vierlinge, Dreylinge, und halbe Vierlinge, nach Proportion angefertiget, und solche nach dem Maße, was jedes Gebinde hält, geeichet werden sollen.

Die Böttcher sowohl in den Städten, als auf dem lande, müssen die Gebinde auf solche Weise anfertigen bey Strafe von 3 Rthlr. für jedes Achtel, und 2 Rthlr. für jedes kleinere Gebinde, das größer oder kleiner von ihnen gemacht wird.

Die alten Gefäße, welche nicht mehr auf die vorgeschriebene Art gebunden werden können, werden nicht mehr gebrauchet, sondern cassiret.

Die Eichung geschiehet in den Städten unter der Aufsicht des Policey-Amts von den geschwornen Eichmeistern mit Zuziehung der Wein-Visirer, wo dergleichen befindlich sind; und die Gefäße werden, außer dem Zeichen des Meisters, mit dem Adler und Stadtwappen, gegen Bezahlung der gesetzten Eichgebühren, gebrannt.

Die Contravenienten, welche ungeeichte Achtel haben, werden, wenn sie das richtige Maß halten, mit 3 Rthlr., dafern sie aber unrichtig sind, mit 5 Rthlr. bestrafet.

Auf dem lande geschiehet die Eichung in loco von der Grundherrschaft, die aber für die Richtigkeit der Gefäße stehen muß, und im Fall sich dabey eine Unrichtigkeit findet, für jedes Achtel mit 5 Rthlr. und für die kleineren Gebinde nach Proportion, zum Behuf der gemeinen Armencasse, bestrafet wird. Und auf gleiche Weise wird es in Ansehung der landesherrlichen Beamten gehalten; wo aber die Strafgelder in die Strafcasse bey der Domainen-Rentey fließen.

13) Wegen der Weingefäße und derselben Gleichheit, hat man eben dieselbe Vorsorge bezeiget. Der Eimer muß durchgehends in Schlesien und der Grafschaft Glatz 80 Quart breslauisch Maß halten. Diese Gefäße müssen ebenfalls geeichet und mit dem Zeichen des Meisters, dem Adler und Stadtwappen versehen werden. Die fremden Weinhändler, wenn sie die aus fremden Landen eingeführten Weine auf kleinere Gefäße abziehen und verkaufen, sind gehalten, sich keiner andern als geeichter Eimer und halber Eimer zu bedienen, bey Verlust eines Drittels des Werths vom verkauften Weine, nach dem wahren Gehalte des Gebindes, welches Drittel vom Käufer des Weins abgezogen, und als eine Policey-Strafe an das Policey-Amt abgeführet wird.

Auch müssen die Magistrate dahin sehen, daß zum Visiren der Wein- und Biergefäße ganz richtige Visir-Stäbe gebrauchet werden, daher selbige von Breslau und Glogau, wo sie am tüchtigsten gemacht, zu nehmen sind.

14) Weil es, so wie überhaupt bey allen, also auch insbesondere bey diesen Policey-Anstalten, hauptsächlich darauf ankommt, daß alles dasjenige, was angeordnet worden, auch wirklich zur Ausführung gebracht und hernach beständig befolget werde: so begnügte man sich nicht damit, daß alle und jede Unterthanen, wes Standes oder Würden sie sind, angewiesen wurden, sich nach gegenwärtiger Vorschrift genau zu achten; sondern man veranstaltete zugleich, daß von dem dato des diesfalls publicirten Edicts nach Verfließung dreyer Monathe, von den Policey-Bedienten in den Städten, auf dem Lande aber von den Policey-Bereitern und Landdragonern zugleich, eine Generalrevision und Visitation: ob

in

in Ansehung der Ellen, Quarte, Gewichte und Getreidemaße, desgleichen wegen der Biergefäße, und was sonst anbefohlen worden, alles nach dem Edicte zur Ausführung gebracht worden, gehalten werden müßte, als von welcher Zeit an die Contravenienten mit den geordneten Strafen ohne Nachsicht belegt wurden. Die Protocolle von der gehaltenen Visitation mußten die Magistrate unmittelbar, gleich nach deren Endigung, vom Lande aber die Landräthe an die Kammer jedes Departements, zur fernern Verfügung einsenden.

Außerdem werden in den Städten dergleichen Visitationen quartaliter fortgesetzet, und die Protocolle davon an die Steuerräthe eingesendet, welche einen Rapport, was dabey an Unrichtigkeiten vorgekommen, an die Kammer ihres Departements abstatten.

Auf dem Lande aber wird dergleichen Generalvisitation nur einmahl im Jahr in dem Monathe October gehalten, von deren Verlauf die Landräthe an die Kammer berichten. Inzwischen müssen gleichwohl die Policey-Bereiter und Landdragoner, so oft sie die Dörfer, sonderlich diejenigen, wo Gewerbe getrieben werden, bereisen, die Beschaffenheit der Maße und Gewichte, ingleichen der Biergefäße, genau untersuchen, und wenn sie unrichtige Maße und dergleichen antreffen, selbige bey den Gerichten zur pflichtmäßigen Bewahrung, bis die Untersuchung erfolget, deponiren, und davon an den Landrath des Kreises Bericht abstatten, damit derselbe den Contravenienten darüber zur Verantwortung ziehe, und die denuncirte Unrichtigkeit gehörig untersuche. Auch müssen die Policey-Bereiter davon bey dem Commissario loci Anzeige thun, als welcher

schul-

schuldig ist, dafern die Sache ungeahndet bliebe, der Kammer seines Departements solches bekannt zu machen, und die Bestrafung zu urgiren.

Die Protocolle von allen in Städten und auf dem lande entdeckten Contraventionen müssen jederzeit vor der Bestrafung an die Kammer des Departements, worunter der landrath stehet, eingesandt werden.

Die Chefs und sämmtlichen Officiere der königlichen Regimenter, sonderlich von der Cavallerie, sind angewiesen, bey dem Einkauf des Fourage-Getreides zu ihrer Verpflegung, sich nach dieser Einrichtung und Anordnung zu richten; und bey außerordentlichen lieferungen auf Märschen und dergleichen, wenn die Rationes nach dem Berliner Maße bestimmt sind, wird jederzeit in der Ausschreibung von der Kammer mit bemerkt, wie viel solche nach breslauischem Maße und Gewicht betragen.

Auch die königlichen Beamten müssen darauf Acht haben, daß sowohl bey dem Amte selbst und den dazu gehörigen Vorwerken, als auch in allen ihren in Pacht habenden Mühlen und Schenken richtig geeichtes Getreyde- Bier- und Branteweinmaß gehalten werde; widrigenfalls, und wenn von den Policey-Bereitern und landdragonern oder sonst eine Unrichtigkeit ausfindig gemacht wird, sie dafür selbst von der Kammer zur Verantwortung gezogen werden.—

Diese in den vorstehenden Nummern angegebenen Verfügungen beruhen nun nicht nur auf den musterhaftesten Grundsätzen, welche bey der Einführung gleicher Maße und Gewichte beobachtet werden müssen; sondern sie sind auch ohne Widerrede die besten, dieselben in beständiger guter Ordnung und Gewohnheit zu erhalten.

Gleich-

Gleichwohl bleibt in Ansehung der Maße und Gewichte selbst und deren Vergleichung mit andern Maßen und Gewichten noch das zu wünschen übrig, daß die Länge, Schwere oder der Inhalt derselben mit der Länge, Schwere und dem Inhalte der gleichnahmigen Maße in den andern Theilen der Königl. Preuß Staaten übereinstimmend gemacht seyn mochte, um die Schwierigkeiten der Vergleichung, die bey dem Verkehr der Provinzen unter sich noch Statt findet, zu heben, wenn man auch sobald nicht darauf rechnen darf, mit den benachbarten Ländern sich über ein gemeinschaftliches Maß- und Gewichts-System zu vereinigen. Auch behält die Unterabtheilung der Maße und Gewichte, so wie dieses fast bey allen übrigen Meßen und Gewichten in der bekannten Welt der Fall ist, zu viel Ungleichartigkeit, so daß man jede Classe der kleineren Theile immer abgesondert berechnen muß. Dieses sind indessen Unbequemlichkeiten, die sich aus verschiedenen Ursachen so leicht nicht heben lassen, und mit denen man lieber noch eine Weile Geduld haben muß.

Sehr interessant ist es indessen, die Auflösung dieser Aufgabe, so wie es während der Revolution in Frankreich geschehen ist, zu betrachten. Man fühlte daselbst schon lange alle diese Unbequemlichkeiten, und es geschahen schon vor mehr als hundert Jahren Vorschläge, sie abzustellen; allein die vielen Hindernisse, die der Einführung eines neuen Maß- und Gewichts-Systems entgegen standen, ließen es nicht eher zu, als in der Revolution, wo alle Einrichtungen dieses großen Reichs sich in einer Art von Auflösung befanden, die es möglich machte, ihnen jede beliebige Gestalt zu geben.

Das

Das neue *) in Frankreich eingeführte Maß-System ist nicht bloß für die neue Republik, sondern für die bürgerliche Gesellschaft, für Künste, Wissenschaften und Handlung überhaupt ein Gegenstand von äußerster Wichtigkeit. Die Weitläufigkeiten, die Verwirrungen, das Mißtrauen und die Betrügereyen im Handel und Wandel, die in andern Ländern, besonders in Deutschland, aus dem wilden Chaos der verschiedenen Maße, Gewichte und Münzen entstehen, sind durch dies neue System gänzlich aus dem Wege geräumt und unmöglich gemacht worden. Wie langweilig und beschwerlich werden nicht bey uns die Berechnungen durch die Reduction, z. B. der Heller, Pfennige, Kreutzer, Groschen, Gulden, Thaler u. s. w., der Grane, Quentchen, Lothe, Pfunde, Steine, Centner u. dgl. — der Ausrechnungen der fast in allen deutschen Ländern und Ländchen verschiedenen Maße nicht zu gedenken! Bey dem neuen Systeme hingegen sind alle Rechnungen äußerst leicht und einfach. Die Brüche, welche besonders für weniger geübte Rechner so viele Schwierigkeiten haben, sind bey der neuen Decimal-Rechnung die dabey eingeführet ist, so gut als gar keine Brüche; denn durch eine geringe Aufmerksamkeit lassen sie sich alle wie ganze Zahlen behandeln, und man braucht, um sie zu berechnen, nur die vier Species zu verstehen. Wie viele Mühe und Zeit kostet es bey uns dem Anfänger nicht, ehe er die verschiedenen Arten der Maße in Ansehung der Länge, des Gewichts, der Körper und Mün-

*) Ueber das in der Republik Frankreich eingeführte neue Maß-System, S. Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. Febr. 1798. S. 81—114.

Münzen, nebst den verschiedenartigen Unterabtheilungen derselben erlernt! Die verschiedenen Arten der Maße machen bey dem neuen Systeme nicht den geringsten Unterschied: wer z. B. mit dem Längenmaße rechnen kann, kann es auch mit dem Gewicht- und Körpermaße, weil bey allen dieselbe Einheit zum Grunde gelegt ist. Nur leidet dieses in Ansehung des Gewichts einige Ausnahme, wie es weiter unten zu sehen ist.

Die Reform des Maß und Münzwesens in Frankreich muß daher unter die wichtigsten Vortheile gezählt werden, welche die Bürger durch die Revolution gewonnen haben. Insbesondere nützlich ist die Einförmigkeit der Maße für diejenigen, welche sich von der Arbeit ihrer Hände nähren, und dem Betruge und der Bevortheilung am meisten ausgesetzt, aber gleichwohl am wenigsten im Stande sind, Verlust zu tragen. Der Genuß von dieser Reform ist nicht, wie die Früchte so vieler andern neuen Einrichtungen, erst den Nachkommen aufbewahrt; nein, schon die jetzige Generation wird das Wohlthätige derselben fühlen und erkennen. Was aber auch für den Nichtfranzosen dieß neue System wichtig und interessant macht, ist, daß es die Größe unsers Erdballs zur allgemeinen Grundlage hat, und also für alle Völker der Erde anwendbar ist. Bekanntlich heißt eine linie, die man in Gedanken um die Erde, in gleicher Entfernung von beyden Polen, zieht, der Aequator, oder die Mittellinie (bey den Schiffern auch bloß die linie); und eine andere ebenfalls um die Erde herum gezogene linie, welche durch die beyden Pole geht, und also den Aequator in rechten Winkeln durchschneidet, wird der Meridian oder die Mittagslinie genannt. Ein Vier-

tel dieser Mittagslinie nun, nähmlich von einem der Pole bis zum Aequator, ist als die Grundeinheit aller Maße des neuen Systems angenommen worden. Wollte man es daher in andern Ländern einführen: so wäre nichts weiter nöthig, als bloß die Nahmen der Maße zu verändern, oder zu übersetzen, welche in Frankreich selbst noch keinen allgemeinen Beyfall haben, und sehr wahrscheinlich nächstens zum Theil mit den alten bekannten Nahmen, so weit es angehet, umgetauscht werden, wovon unten das weitere.

Die Idee dieses neuen Decimal-Systems ist keinesweges neu. Der im Jahr 1694 in seinem 76sten Lebensjahre zu Lyon verstorbene Astronom, Gabriel Mouton, Präbendar der Kollegial-Kirche daselbst, hat sie schon vor 128 Jahren in Vorschlag gebracht. In dem von ihm 1670 zu Lyon in 4. in lateinischer Sprache herausgegebenen astronomischen Werke *), über die scheinbaren Durchmesser der Sonne und des Mondes, befindet sich am Ende eine kleine Abhandlung **), worin er mit klaren Worten ein neues allgemeines, unveränderliches, metrisches Decimal-Maß-System vorschlägt, welches ebenfalls von der Größe der Erde hergenommen ist, und sich auch auf eine Gradmessung derselben gründet. Auch schuf er für sein neues System eine neue Nomenklatur: sein größtes Maß hieß Milliare, und betrug eine Minute des Erd-Meridians; dieses theilte er in zehn Theile, und einen solchen Theil wieder in zehn Theile u. s. f. Einen dieser Theile nannte er Virga und Virgu-

*) Observationes diametrorum Solis et Lunae apparentium.

**) Nova mensurarum geometricarum idea.

gula. Ein Grad des Erd-Meridians hielt nach ihm 600,000 solche Virgulas geometricas. Um dieses Maß desto sichrer auf die Nachwelt zu bringen, bemerkte er, daß ein Pendel von der Länge einer solchen Virgula 3959$\frac{1}{2}$ Schwingungen in einer halben Stunde mache. Da aber zu Moutons Zeiten noch keine genauen Gradmessungen angestellt worden waren: so waren die angenommenen Data sämmtlich falsch; denn die des Jesuiten Joh. Bapt. Riccioli, deren er sich bediente, waren für jeden Grad um ein Zehntheil zu groß. Dessen ungeachtet aber kann man die Ehre der ersten Erfindung des neuen Französischen Maß-Systems dem Gabriel Mouton nicht streitig machen. Nach ihm haben zu verschiedenen Zeiten vor der Revolution mehrere Französische Mathematiker die Vortheile eines solchen Systems gezeigt, und den Wunsch nach der Einführung desselben an den Tag gelegt.

Der Gedanke von der Verbindung der Längenmaße mit Körpermaßen ist ebenfalls schon alt. Ein gewisser William Barlow hat hierüber *) eine merkwürdige Nachricht gegeben, und gezeigt, daß die Englischen Gewichte und Maße vor uralten Zeiten aus einer und derselben Einheit ihren Ursprung genommen haben.

Den 31. July 1793 (13. Thermidor im 1. Jahre der Republik) wurde nun vom National-Convent vorläufig die Einführung des neuen Maß-Systems dekretirt. Durch ein Gesetz vom 1. Vendemiaire des 4. Jahres der Republik (23. Septbr. 1795) wurde der 1. Nivose desselben Jahres (22. Dec. 1795) als der Tag bestimmt,

*) In den Philosophical Transactions etc. vom Jahr 1740, Nr. 458, S. 457.

an welchem der Gebrauch der neuen Maße und Gewichte seinen Anfang nehmen sollte. Die einzelnen Maße, mit ihren Verhältnissen und Nahmen, sind aber nicht ganz so beybehalten worden, wie sie von der Commission der Maße und Gewichte in dem nachfolgenden von ihr herausgegebenen Buche bestimmt wurden.

Instruction abregée sur les Mesures déduits de la grandeur de la terre, uniformes pour toute la République, et sur les calculs relatifs à leur division décimale; par la Commission temporaire des Poids et Mesures républicaines. En Exécution des Décrets de la Convention Nationale. à Blois, de l'imprimerie de J. F. Billault, Imprimeur du Département de Loir et Cher. L'an 2me de la Rép. franç. u. et indiv. XVI und 144 S. gr. 8. Mit 5 Kupfert. und 26 Seit. Tabellen. — Außer diesem hat die Commission noch ein größeres und ein kleineres Werk über diesen Gegenstand drucken lassen. — Die Darstellung des neuen Französischen Maß-, Gewichts- u. Münzsystems u. s. w." von C. H. A. v. Z. Leipzig bey P. G. Kummer 1796, XII. und 100 S. 8. ist wahrscheinlich von dem kleinern Werke eine Uebersetzung, welche mit ihrem schwerfälligen Style und schiefen Anmerkungen in der Allg. Lit. Zeit. nach Verdienst gewürdiget ist.

Der Volksrepräsentant von der Goldküste, Prieur, hat späterhin einige Abänderungen getroffen, welche durch ein Dekret des National-Convents vom 18. Germial des 3. Jahres der Republik (7. April 1795) förmlich sanktionirt worden sind *). In dem ganzen System liegt bey den Abmessungen der Längen, Flächen und Körper, wie bey den Gewichtmaßen, durchaus das neue Metre **) zum Grunde. Es ist unnö-

*) S. Connoissance des tems pour l'année 4. à Paris 1795.

**) Mètre ist vom Griechischen Worte μέτρον gebildet, welches Maß bedeutet.

nöthig, hier auf die frühern Benennungen der Maße Rücksicht zu nehmen. Wen sie interessiren sollten, der findet sie in der angeführten Instruction ꝛc. und in den Beyträgen zum Reichs-Anzeiger, herausgegeben von R. Z. Becker. 7. Samml. 1797. 4. S. 278. 303 Hier ist nur noch zu bemerken, daß in der neuen Auflage des Nelckenbrecherschen Taschenbuchs von 1796 auf zwey Oktav-Seiten noch die alten und also unbrauchbaren Benennungen und Werthe der neuen Französischen Maße angegeben sind. —

Bey Bestimmung der Grundeinheit der neuen Maße ist man keinesweges willkührlich zu Werke gegangen. Wir haben schon erinnert, daß man sie aus der Natur, von der Größe der Erde hergenommen hat, und daß ein Viertel des Erd-Meridians *), d. h. eine gerade Linie, vom Aequator bis an einen der Pole gezogen, zu dieser Grundeinheit angenommen worden ist. Um nun endlich auf eine Größe zu kommen, deren man sich als usuelle Einheit, statt der bisherigen Elle u. s. w. (aune) zum Längenmaße bedienen könnte, hat man dieses Viertel des Meridians erstlich in zehn Theile, und dann durch mehrmahlige Untereintheilungen jeden erhaltenen einzelnen Theil immer wieder in zehn Theile getheilt.

Wenn man zuerst den zehnten Theil des Viertel Meridians nimmt: so bekommt man eine Länge von 225 fr. Meilen. Diese wieder in zehn

*) Bekanntlich ist der Bogen des Meridians, welcher von Dünkirchen bis zu den Pyrenäen durch Frankreich nach Spanien hinein geht, von Mechain und Delambre zu diesem Behufe mit möglichster Genauigkeit gemessen worden.

Theile getheilt, giebt 22½ Meilen. Durch eine dritte Theilung erhält man ungefähr 5132 Toisen; durch eine vierte eine länge von 513 Toisen; durch eine fünfte eine länge von 51 Toisen; durch eine sechste eine länge von ungefähr 30 Fuß; und durch eine siebente endlich eine länge von drey Fuß und etwas über 11 linien, nach dem alten Französischen Maße gerechnet.

Da diese durch die siebente Theilung erhaltene länge beynahe der alten Elle (aune), welche 3 Fuß, 7 Zoll, 10⅝ linien beträgt, gleich kommt: so ist man dabey stehen geblieben, und hat sie statt derselben, unter dem Nahmen Metre, als Einheit des längenmaßes, festgesetzt. Die vorhergehende länge von ungefähr 30 Fuß wäre offenbar zu groß, und die nächst folgende, welche noch nicht 4 Zoll beträgt, viel zu klein zum Gebrauch im Handel und Wandel gewesen.

Durch die siebenmahlige Theilung hat man das Viertel des Meridians nach und nach in 10, 100, 1000, 10,000, 100,000, 1,000,000 und 10,000 000 Theile getheilt. Die Einheit von ungefähr 3 Fuß, oder das Metre, ist also ein Zehnmillientheil des Viertel Meridians.

Um nun auch für die alten Zolle und linien ein Maß zu bekommen, hat man diese Einheit oder das Metre wieder mehrere Mahle mit 10 dividirt, welches nichts anders als eine fortgesetzte Theilung des Viertel-Meridians ist. Der zehnte Theil des Metre, welcher ungefähr 44 linien beträgt, heißt Decimetre, und ersetzt den ehemahligen Pan, so wie das Doppel-Decimetre den Fuß. Der zehnte Theil des Decimetre, welcher natürlich zugleich der hundertste Theil des Metre ist, hält ungefähr 4⅜ linien, und heißt Centimetre. Bey diesem, welches

den

den ehemahligen (Doigt) ersetzt und für den gewöhnlichen Gebrauch hinreicht, ist man stehen geblieben. Wer z. B. bey mathematischen Berechnungen, eine noch größere Genauigkeit nöthig hat, kann die Theilung bis auf Tausendtheile, Zehntausendtheile und noch weiter fortsetzen. Der zehnte Theil des Centimetre würde nach der Analogie Millimetre heißen, und ungefähr $\frac{4}{9}$ linien ausmachen.

Statt der Fuße, Zolle und linien hat man also jetzt Metres, Decimetres, Centimetres und Millimetres; und anstatt daß man sonst die Toise in sechs Füß, den Fuß in 12 Zoll u. s. w theilte, theilt man jetzt nach der bequemen Decimal-Eintheilung das Metre in 10 Decimetres, und das Decimetre in 10 Centimetres ꝛc.

Außer diesen waren aber auch noch Maße für größere Längen nöthig. Man hat daher unter den aufsteigenden Abtheilungen des Viertel-Meridians noch vier derselben eigene Nahmen gegeben. Die nächste vor dem Metre, welche 10 Metres, also einen Millionentheil des Viertel-Meridians enthält, ungefähr 30 Fuß beträgt, und die ehemahlige Ruthe (Perche) ersetzt, heißt Decametre *). Durch die fünfte Theilung, welche einen Hunderttausendtheil des Viertel-Meridians, oder 100 Metres giebt, und ungefähr 51 Toisen beträgt, bekommt man, statt des ehemahligen Stadiums (Stade), das Hectometre **). Die vierte Theilung, wodurch der Viertel-Meridian in Zehntausendtheile getheilt wird, deren einer 1000 Metres, oder un-

*) d. h. zehn Metres; vom Griechischen Worte δέκα, zehn.

**) d. h. hundert Metres, vom Griechischen ἑκατόν, hundert.

gefähr 513 Toisen enthält, giebt das Kilometre *), wodurch die ehemahlige Viertelmeile ersetzt wird. Durch die dritte Theilung erhält man Tausendtheile des Viertel-Meridians, und ein solcher Theil, welcher Myriametre **) heißt, ist gleich 10,000 Metres, oder ungefähr 5132 Toisen. Das Myriametre macht die neue Poststation aus, und das halbe ersetzt die alte Meile (Lieue).

Zur bequemern Uebersicht wollen wir diese neuen Längenmaße, mit genauerer Angabe ihrer Größe und Verhältnisse zu den alten Französischen und Rheinländischen Maßen, in tabellarischer Form wiederholen.

Das Centimetre ist gleich $4\frac{434}{1000}$ linien, oder $\frac{1}{100}$ des Metre, oder $\frac{1}{10000000000}$ des Viertel-Meridians, oder $4\frac{52}{100}$ Rheinländischen linien.

Das Decimetre ist gleich 3 Zoll, $8\frac{344}{1000}$ linien, oder $\frac{1}{10}$ des Metre, oder $\frac{1}{100000000000}$ des Viertel-Meridians, oder 3 Zoll, $9\frac{88}{100}$ linien Rheinl.

Das Metre ist gleich 3 Fuß, $11\frac{44}{100}$ linien, oder $\frac{1}{10000000000}$ des V. M. oder 3 Fuß, 2 Zoll, $2\frac{8}{10}$ linien Rheinl.

Das Decametre ist gleich 30 Fuß, 9 Zoll, $6\frac{4}{10}$ linien, oder 10 Metres, oder $\frac{1}{1000000}$ des V. M. oder 2 Ruthen, 7 Fuß 10 Zoll, $3\frac{2}{10}$ linien Rheinl.

Das Hectometre, ist gleich $51\frac{32431}{10000}$ Toisen, oder 10 Metres, oder $\frac{1}{100000}$ des V.

*) d. h. tausend Metres, vom Griechischen χιλιοι, tausend.

**) d. h. zehntausend Metres, vom Griechischen μυριας, eine Myriade oder Zahl von zehntausend.

V. M. oder 26 Ruthen, 6 Fuß, 7 Zoll, $2\frac{7}{10}$ linien Rheinl.

Das Kilometre ist gleich $513\frac{243}{1000}$ Toisen, oder 1000 Metres, oder $\frac{1}{10000}$ des V. M. oder 265 Ruthen, 6 Fuß, $3\frac{4}{10}$ linien Rheinl.

Das Myriametre ist gleich $5132\frac{43}{100}$ Toisen, oder 10,000 Metres, oder $\frac{1}{10000}$ des V. M. oder 2655 Ruthen, 2 Zoll, $10\frac{4}{10}$ linien Rheinl.

Das Metre mit der alten Pariser Elle von 3 Fuß, 7 Zoll, $10\frac{5}{6}$ linien verglichen, beträgt $\frac{101}{120}$, oder etwas über $\frac{5}{6}$ Elle; ist also ungefähr 7 Zoll kleiner als dieselbe.

Zu einem kleinern Maße, das man in der Tasche bey sich führen kann, bedient man sich eines Maßstabes von 25 Centimetres, mit Unterabtheilungen in Millimetres. Dieses Maß hat zufälliger Weise die Länge eines gewöhnlichen Menschenfußes von ungefähr 9 Zoll.

Hat man eine gewisse Länge mit dem Metre gemessen, und gefunden, daß sie z. B. 12 Metres, 8 Decimetres und 5 Centimetres beträgt: so drückt man dieses so aus: 12,85 Mt. — Der Unterschied der Metres von den Decimetres und Centimetres wird durch ein bloßes Komma bemerkt, welches sich auf die Art, wie wir unsere Zahlen zu bezeichnen gewohnt sind, gründet, daß nähmlich eine Zahl, die man von der Rechten zur Linken eine Stelle weiter rückt, zehn Mahl mehr Werth erhält; so wie umgekehrt ihr Werth, durch die Versetzung in die nächste Stelle von der linken zur Rechten, um das Zehnfache verringert wird. Da nun in dem neuen Maß Systeme jede Maßeinheit zehn Mahl kleiner als die vorher gehende größere ist, so verschafft

schafft die Anwendung jener Grundsätze der Arithmetik demselben eine große Leichtigkeit und Bequemlichkeit. Wenn ich weiß, daß in der Zahl 12,85 die 12 die Metres sind: so folgt von selbst, daß die 8 die Decimetres und die 5 die Centimètres anzeige, oder daß außer den 12 Metres noch 8 Zehntheile und 5 Hundertstheile desselben da sind. Ferner können die verschiedenen Einheiten immer als eine einzige Zahl betrachtet werden; denn es ist gleichviel, ob ich sage: 1 Decametre, 2 Metres, 8 Decimetres und 5 Centimetres; oder: 12 Metres, 8 Decimetres und 5 Centimetres; oder: 128 Decimetres und 5 Centimetres; oder 1285 Centimetres; oder 1285 Hunderttheile des Metre.

Wer sieht nicht schon hier einen beträchtlichen Vorzug der neuen Maßeintheilung vor der alten? Statt daß wir bey uns die Ruthen, Fuße, Zolle, Linien, jede besonders bemerken müssen, brauche ich bey der neuen Eintheilung nur eine Einheit zu wissen, um den Werth aller vorhergehenden und folgenden sogleich daraus zu ersehen. Folgende Zahlen, z. B. 76412,85 Mt. wird jeder ohne Anstand 7 Myriametres, 6 Kilometres, 4 Hectometres, 1 Decametre, 2 Metres, 8 Decimetres und 5 Centimetres — oder auch nach den eben gezeigten Abänderungen — lesen.

Was von den Längenmaßen gesagt worden ist, gilt auch von den übrigen, den Flächen-, Körper- und Gewichtmaßen; auch von den Münzen. Im Allgemeinen drückt die erste Zahl nach dem Komma allemahl die Zehntheile der Einheit aus, die zweyte die Hunderttheile, die dritte die

Tau-

Tausendtheile, die vierte die Zehntausendtheile u. s. w.

Die Zehntheile, Hundertstheile, Tausendtheile und alle, die man durch die Addition bekommt, z. B. 7 Zehntheile, 21 Hundertstheile u. s. w. heißen bekanntlich Decimal-Theile, oder Decimal-Brüche. Da nun die Rechnung mit ganzen Zahlen nicht verschieden, und viel leichter als mit andern Brüchen ist: so ergiebt sich hieraus ein neuer Vortheil der neuen Französischen Maße.

Bey der eingeführten Decimal-Eintheilung wachsen die Theile mit dem Ganzen, und stehen mit demselben gerade so im Verhältniß, wie die letzten Ziffern einer Zahl mit den erstern. Es sind keine besondere Zahlen, wie z. B. 4 Fuß, 3 Zoll, 2 linien, sondern es ist eine und dieselbe Zahl, wovon alle Theile, d. h. alle Ziffern, nach dieser Regel einander untergeordnet sind, daß nähmlich die Einheit einer gewissen Ordnung allemahl 10 Einheiten der folgenden Ordnung nach der Rechten gilt. Man sieht hieraus, daß das Addiren, Subtrahiren u. s. w. mit Ziffern, welche Decimal-Brüche enthalten, von dem mit ganzen Zahlen weiter nicht verschieden ist, als durch die kleine Aufmerksamkeit, welche die Stelle des Komma verlangt.

Die Einheit des Flächenmaßes ist ein Quadrat, dessen Seite 100 Metres, d. i. ein Hunderttausendtheil des Viertel-Meridians, oder 307 Fuß, 11 Zoll, 4 linien enthält. In der ganzen Einheit, welche Are *) heißt, und die

che-

*) Von dem Griechischen ἄρος, die Fläche.

ehemahlige Perche ersetzt, sind also 100 Quadrat-Metres, oder etwas über 26⅓ Quadr. Toisen enthalten.

Der zehnte Theil von der Are heißt Deciare, d. i. ein Quadrat, dessen Seite 10 Metres, oder ein Millionentheil des Viertel-Meridians oder 30 Fuß, 9 Zoll und etwas über 6 Linien enthält. Eine Deciare enthält also 10 Quadrat-Metres, oder ungefähr 2⅔ Quadr. Toisen.

Ein Zehntheil der Deciare giebt die Centiare, oder das Quadrat-Metre, dessen Seite das Metre selbst ist, und ein Zehnmillionentheil des Viertel-Meridians, oder 3 Fuß und etwas über 11 Linien beträgt. Der Raum, den die Centiare einschließt, ist also ein Quadrat-Metre, oder ungefähr ¼ Quadrat-Toise.

Nimmt man die Are zehnmahl: so bekommt man die Decare, d. h. ein Quadrat, dessen Seite 1000 Metres, oder ein Zehntausendtheil des Viertel-Meridians enthält. Die ganze Decare enthält also 1000 Quadrat-Metres, oder 10 Quadrat-Ares, oder ungefähr 263½ Quadr. Toisen. —

Die Decare zehnmahl genommen, giebt die Hectare, d. h. ein Quadrat, dessen Seite 10,000 Metres, oder ein Tausendtheil des Viertel-Meridians enthält. Der Inhalt der ganzen Hectare beträgt also 10,000 Quadrat-Metres, oder hundert Quadr. Ares, oder ungefähr 2634 Quadrat-Toisen.

Die Hectare, welche den ehemahligen Morgen Landes (Arpent) ersetzt, wieder zehnmahl genommen, gibt die Kilare, d. h. ein Quadrat, dessen Seite 100,000 Metres, oder ein Hundertheil des Viertel Meridians ist. Die ganze Kilare enthält also 100,000 Quadr. Metres

oder

oder 1000 Quadr. Ares, oder 26,342 Quadrat-Toisen.

Endlich die Kilare noch zehnmahl genommen, gibt die Myriare, d. i. ein Quadrat, dessen Seite 1,000,000 Metres, oder ein Zehntheil des Viertel-Meridians beträgt. Die ganze Myriare enthält demnach 1,000,000 Quadr. Metres oder 263,420 Quadrat-Toisen.

Die Flächenmaße nach ihren genauern Verhältnissen sind also:

Die Centiare (oder Quadr. Metre) enthält $\frac{26}{100}\frac{34}{00}\frac{2}{0}$ ($\frac{1}{4}$) Quadr. Toisen, oder $9\frac{4}{100}\frac{8}{00}\frac{31}{0}$ Quadr. Fuß, oder $\frac{-}{100}\frac{0}{00}\frac{5}{0}$ Quadr. Ruthen Rheinl.

Die Deciare enthält $2\frac{6}{100}\frac{34}{00}\frac{2}{0}$ Quadr. Toisen, oder $94\frac{8}{100}\frac{31}{00}$ Quadr. Fuß, oder $\frac{7}{100}\frac{0}{00}\frac{5}{0}$ Quadr. Ruthen Rheinl.

Die Are enthält $26\frac{3}{100}\frac{42}{00}\frac{2}{0}$ Quadrat-Toisen, oder $948\frac{3}{100}\frac{1}{00}$ Quadr. Fuß, oder $7\frac{4}{100}\frac{9}{00}\frac{1}{00}\frac{3}{00}$ Quadr. Ruthen, d. i. $\frac{1}{17}$ Morgen Rheinl.

Die Decare enthält $263\frac{4}{100}\frac{2}{00}$ Quadr. Toisen, oder $948\frac{1}{10}$ Quadr. Fuß, oder $70\frac{4}{100}\frac{9}{00}\frac{1}{00}\frac{3}{00}$ Quadr. Ruthen, d. i. $\frac{7}{12}$ Morgen Rheinl.

Die Hectare enthält $2634\frac{2}{10}$ Quadr. Toisen, oder $704\frac{2}{100}\frac{1}{00}\frac{3}{00}$ Quadr. Ruthen, d. i. $5\frac{9}{10}$ Morgen Rheinl.

Die Kilare enthält 26,342 Quadr. Toisen, oder $7049\frac{1}{100}\frac{3}{00}$ Quadrat Ruthen, d. i. 59 Morg. Rheinl.

Die Myriare enthält 263,420 Quadr. Toisen, oder $70491\frac{3}{10}$ Quadr. Ruthen, d. i. 590 Morgen Rheinländisch.

Die Elementareinheit des **Körpermaßes** heißt Litre*), und ist ein Kubus (Würfel)

*) Von dem Griechischen λίτρα, das Pfund.

fel), dessen Seite ein Zehntheil des Metre, oder ein Decimetre ausmacht. Das litre ist $50\frac{461}{1000}$ Kubikzoll groß, und also wenig von der alten Pariser Pinte, von 48 Kubikzoll, verschieden. Diese Einheit, die man des täglichen Gebrauchs wegen viel kleiner als beym Flächenmaße annehmen mußte, dient mit ihren Decimal-Abtheilungen so wohl zum Maße der Flüssigkeiten als der Getreidearten. Sie ersetzt also, außer der Pinte, auch den ehemahligen Litron, und beträgt nach Rheinländischem Maße $55\frac{8845}{10000}$ Kubik-Zoll, oder, nach Dresdner Maße, 1 Kanne $\frac{3}{5}$ Nößel, oder fast $\frac{5}{8}$ Viertel als Getreidemaß. — Das halbe Litre, welches die ehemahlige Chopine und den halben Litron ersetzt, beträgt $25\frac{1}{4}$ Pariser Kubik-Zoll, oder $27\frac{2422}{10000}$ Rheinl. Kubik-Zoll, oder $\frac{2}{5}$ Nößel Dresdener Maßes. — Das Doppel-Litre, welches an die Stelle des ehemahligen Pot getreten ist, beträgt 101 Pariser-Kubik-Zoll, oder $111\frac{7602}{10000}$ Rheinl. Kubik-Zoll, oder 2 Dresdener Kannen und $\frac{2}{5}$ Nößel.

Der zehnte Theil vom litre giebt das Decilitre, welches den ehemahligen Poisson oder Gobelet ersetzt, und $5\frac{4511}{10000}$ Pariser, oder $5\frac{5884}{1000000}$ Rheinl. Kubik-Zoll beträgt. — Der zehnte Theil des Decilitre giebt das Centilitre. Dies ersetzt die ehemahlige Pincee, und enthält $\frac{50461}{1000000}$ Pariser, oder $\frac{55884}{1000000}$ Rheinländische Kubik-Zoll.

Das litre zehnmahl genommen, gibt das Decalitre. Dies ersetzt das kleine Baril, und beträgt $10\frac{1}{2}$ Pinten, oder $504\frac{61}{100}$ Pariser Kub. Zoll, und nach Rheinl. Maße $558\frac{845}{1000}$ Kub. Zoll, oder 11 Dresdener Kannen, oder, als Fruchtmaß, fast 1 Dresdener Metze und $2\frac{1}{4}$

Vier-

Viertel. — Das halbe Decalitre, welches den ehemahligen Broc ersetzt, ist gleich $252\frac{1}{4}$ Kub. Zoll, oder $279\frac{422}{1000}$ Kub. Zoll Rheinl., oder 5 Dresdener Kannen und 1 Nößel. — Das Doppel-Decalitre ersetzt das ehemahlige große Baril und den Boisseau. Es enthält 21 Pinten, oder 1009 Pariser Kubik-Zoll, oder $1117\frac{600}{1000}$ Rheinländische Kub. Zoll: und nach Dresdener Maß 22 Kannen, oder fast 3 Metzen und 1 Viertel.

Nimmt man das Decalitre zehnmahl: so bekommt man das Hectolitre. Dies beträgt $5046\frac{1}{10}$ Kub. Zoll, oder 105 Pinten, und ersetzt die ehemahlige Feuillette nebst der Mine und Falourde. Es kommt gleich $5588\frac{461}{1000}$ Kubik-Zoll (ungefähr $3\frac{1}{5}$ Kub. Fuß) Rheinl., oder, nach Dresdener Maß, 1 Eimer, 46 Kannen, oder fast 1 Schäffel Getreidemaß. — Das halbe Hectolitre ist an die Stelle des ehemahligen Quartant und Minot getreten, und beträgt 2523 Kub. Zoll, d. i. $52\frac{1}{2}$ Pinten oder 4 Boisseaux; nach Rheinl. Maß aber $2794\frac{221}{1000}$ Kubik-Zoll, und nach Dresdener Maß 55 Kannen, oder fast 8 Metzen. — Das Doppel-Hectolitre, welches die alte Piece und den Septier ersetzt, enthält 10092 Kubik-Zoll, oder $11176\frac{8}{10}$ Kub. Zoll Rheinl., oder $3\frac{1}{2}$ Dresdener Eimer, oder fast zwey solcher Schäffel Getreidemaß.

Das Hectolitre zehnmahl genommen, gibt das Kilolitre (Stere, oder Kubik-Metre) anstatt der alten Tonne. Es enthält 50461 Kub. Zoll, oder 5 Pieces, und ist gleich $55884\frac{5}{10}$ Kub. Zoll Rheinl., oder Dresdener Maß $17\frac{1}{4}$ Eimer, oder fast 10 Schäffel. — Das halbe Kilolitre ersetzt die alte Pipe, und beträgt

$25250\frac{1}{2}$

$25230\frac{1}{2}$ Kub. Zoll, oder $2\frac{1}{2}$ Pieces; nach Rheinl. Maß $27942\frac{2}{10}$ Kub. Zoll, und nach Dresdener $8\frac{5}{8}$ Eimer, oder fast 5 Schäffel. — Das Doppel-Kilolitre (Doppel-Stere) ersetzt den Muid de Grain nebst der Voie*), und enthält 100922 Kub. Zoll, oder $64\frac{68108}{10000}$ Kub. Fuß Rheinl., gleich beinahe 20 Dresdener Schäffeln.

Die Stere zehnmahl genommen giebt die Decastere, welche 292 Pariser Kub. Fuß und 34 Kub. Zoll, oder $323\frac{4045}{10000}$ Rheinl. Kub. Fuß enthält. — Die halbe Decastere ersetzt die ehemahlige Corde, und beträgt 146 Kub. Fuß und 17 Kub. Zoll, oder $161\frac{7027}{10000}$ Kub. Fuß Rheinl.

Zur Einheit des Gewichts hat man die Schwere einer Quantität destillirten Wassers bestimmt, welches in der Einheit des Körpermaßes enthalten ist. Auf den Gefrierpunct gebracht und im leeren Raume beträgt dies am Gewicht 2 Livres, 5 Gros, 49 Grains des alten Pariser Markgewichts.

Diese Einheit des Gewichts, welche Kilogramme heißt, vertritt nun mit ihren Eintheilungen die Stelle der Pfunde u. s. w. des gewöhnlichen Kaufmannsgewichts.

Der Kilogramme wird in 10 Hectogrammen, der Hectogramme in 10 Decagrammen, und der Decagramme in 10 Grammen getheilt. Bey diesen ist man stehen geblieben, und hat sie als das Grundgewicht betrachtet, um aus demselben durch die Multiplication Decagrammen, Hectogrammen u. s. w., und durch die Division Decigrammen, Centigrammen u. s. w. zu bekommen.

*) Die Voie (sciel de bois, Fuhre Holz) betrug in Paris 48384 Kub. Zoll.

kommen. Man betrachte nun den Werth des Gewichts vor- oder rückwärts: so verhält sich auch hier, wie bey den andern Maßarten, eine jede Einheit desselben zur folgenden immer wie 1 : 10, so wie es die Decimal-Eintheilung natürlich mit sich bringt.

Wegen des Bedürfnisses im Handel hat der Maßstab der Gewichte einen größern Umfang als der andern Maßarten. Für den Juwelenhändler z. B. mußte man sehr kleine Gewichte, so wie für den Kaufmann, welcher en Gros handelt, sehr große haben. Aber die Einheit mag so klein oder so groß seyn, als sie will: so ist sie doch nach der Decimal-Eintheilung gebildet, und die Rechnung mit denselben läßt sich mit derselben Einfachheit und Leichtigkeit wie bey andern Maßen verrichten.

Die Gewichtmaße, vom kleinsten bis zum größten, sind demnach folgende:

Der **Milligramme**, welcher die ehemaligen **Karats** ersetzt, enthält $\frac{188411}{10000000}$ Grains des alten Pariser Markgewichts, oder nach dem Cölnischen Münzgewichte $\frac{1}{4000}$ Quentchen, oder $\frac{3}{10}$ Richtpfennig Theilchen.

Der **Centigramme** ist gleich $\frac{1884}{100000}$ Grains, oder $\frac{1}{400}$ Quentchen, d. i. $2\frac{8}{10}$ Richpfennig-Theilchen Cölnisch.

Der **Decigramme**, welcher mit dem Centigramme die ehemahligen **Grains** ersetzt, beträgt $1\frac{8841}{10000}$ Grains, oder $\frac{1}{40}$ Quentchen, d. i. 28 Richtpf. Theilchen Cölnisch.

Der **Gramme** ersetzt die ehemahligen Gros, und ist gleich $18\frac{841}{1000}$ Grains, oder $\frac{11}{40}$ Quentchen, d. i. $280\frac{1}{2}$ Richtpfennig-Theilchen Cölnisch.

Der Decagramme ist an die Stelle der ehemahligen Once getreten, und enthält 2 Gros, $44\frac{41}{100}$ Grains, oder $2\frac{3}{4}$ Quentchen Cöllnisch.

Der Hectogramme ersetzt das alte Quarteron, und beträgt 3 Onces, 2 Gros und 12 Grains, oder 6 loth, $3\frac{3}{4}$ Quentchen Cöllnisch.

Der Kilogramme beträgt 2 livres, 5 Gros und 49 Grains, oder 2 Pfund, 4 loth und 2 Quentchen Cöllnisch.

Der Myriagramme beträgt 20 livres, 7 Onces und 58 Grains Pariser Markgewichts, oder 21 Pfund, 13 loth Cöllnisches Münzgewicht.

Zur Reduction der neuen und alten Maße mögen nun noch vier Tafeln folgen, welche hier angeschlossen sind. —

Obgleich nun die Nomenklatur oder die Nahmen dieses neuen Maß- und Gewichts-Systems im Grunde noch einfacher und besser sind, als die der alten und aller andern Europäischen Maßarten: so ist die Anzahl ihrer Wörter doch noch zu groß, oder vielmehr sie könnte aus noch wenigern bestehen, und also für den Gebrauch im Handel und Wandel noch bequemer eingerichtet werden. Ueberdem hat die gegenwärtige Nomenclatur in den Gewichtmaßen sogar eine Ungleichheit; weil nähmlich der Gramme als Einheit ein so kleines Gewicht (19 Grains) ist, daß man sich dessen zum täglichen Gebrauche im Handel nicht wohl bedienen konnte: so wurde der Kilogramme (2 livres) zu dieser Einheit bestimmt, wodurch zwar der Unbequemlichkeit im Handel abgeholfen, aber offenbar die Gleichförmigkeit der Nahmen verletzt wurde.

Aus dem Buche des Bürgers Aubry

Le

Zu S. 306.

I. Tafel. Zur Verwandlung des neuen Französischen Längenmaßes in das Rheinländische und Alt-Französische.

Neue Maße.	Rheinländisches Maß.				Altes Frz. Maß.
Myria-	Ruth.	Fuß.	Zoll.	Linien.	Toisen
metre	2655	0	2	7,6	5132,43
Kilo-					
metre	265	6	0	3,4	513,243
Hecto-					
metre	26	6	7	2,7	51,3243
Deca-					
metre	2	7	10	3,9	5,13243
Metre					Ellen
1	0	3	2	2,8	0,8417
2	0	6	4	5,6	1,6834
3	0	9	6	8,4	2,5251
4	1	0	8	11,2	3,3668
5	1	3	11	2	4,2086
6	1	7	1	4,8	5,0503
7	1	10	3	7,5	5,8920
8	2	1	5	10,3	6,7337
9	2	4	8	1,1	7,5754
Deci-					
metre					Fuß
1	0	0	3	9,88	0,30795
2	0	0	7	7,76	0,61589
3	0	0	11	5,64	0,92384
4	0	1	3	3,52	1,23178
5	0	1	7	1,40	1,53973
6	0	1	10	11,28	1,84768
7	0	2	2	9,16	2,15562
8	0	2	6	7,03	2,46357
9	0	2	10	4,91	2,77151

Centimetre.	Ruth.	Fuß.	Zoll.	Linien.	Zoll.
1	0	0	0	4,59	0,3695
2	0	0	0	9,18	0,7391
3	0	0	1	1,77	1,1086
4	0	0	1	6,35	1,4781
5	0	0	1	10,94	1,8477
6	0	0	2	3,53	2,2172
7	0	0	2	8,12	2,5867
8	0	0	2	0,71	2,9563
9	0	0	3	5,29	3,3258
Millimetre.					Linien.
1	0	0	0	0,46	0,4434
2	0	0	0	0,92	0,8869
3	0	0	0	1,38	1,3303
4	0	0	0	1,84	1,7738
5	0	0	0	2,30	2,2172
6	0	0	0	2,76	2,6606
7	0	0	0	3,22	3,1041
8	0	0	0	3,68	3,5475
9	0	0	0	4,13	3,9910

Zu S. 306.

II. Tafel. Zur Verwandlung des Rheinländischen Längenmaßes in das neue Französische.

Ruthen.	Hectometr.	Decametr.	Metres	Decimetr.	Centimetr.	Millimetr.
1	0	0	3	7	6	6,45
2	0	0	7	5	3	2,90
3	0	1	1	2	9	9,35
4	0	1	5	0	6	5,80

Ruthen.

Ruthen.	Hectometer.	Decameter.	Metres	Decimeter.	Centimeter.	Millimeter.
5	0	1	8	8	3	2,25
6	0	2	2	5	9	8,70
7	0	2	6	3	6	5,15
8	0	3	0	1	3	1,60
9	0	3	3	8	9	8.05
10	0	3	7	6	6	4,50
20	0	7	5	3	2	9,00
30	1	1	2	9	9	3,50
40	1	5	0	6	5	8 00
50	1	8	8	3	2	2,50
60	2	2	5	9	8	7,00
70	2	6	3	6	5	1.50
80	3	0	1	3	1	6.00
90	3	3	8	9	8	0,50
100	3	7	6	6	4	5,00
Fuß						
1	0	0	0	3	1	3 87
2	0	0	0	6	2	7,74
3	0	0	0	9	4	1,61
4	0	0	1	2	5	5,48
5	0	0	1	5	6	9,35
6	0	0	1	8	8	3,22
7	0	0	2	1	9	7 09
8	0	0	2	5	1	0 96
9	0	0	2	8	2	4 83
10	0	0	3	1	3	8,71
11	0	0	3	4	5	2 58
12	0	0	3	7	6	6,45
Zoll						
1	0	0	0	0	2	6,15
2	0	0	0	0	5	2 31
3	0	0	0	0	7	8,46
4	0	0	0	1	0	4,62

Zoll

Zoll	Hectometr.	Decametr.	Metres	Decimetr.	Centimetr.	Millimetr.
5	0	0	0	1	3	0,78
6	0	0	0	1	5	6,93
7	0	0	0	1	8	3,09
8	0	0	0	2	0	9,25
9	0	0	0	2	3	5,40
10	0	0	0	2	6	1,56
11	0	0	0	2	8	7,71
12	0	0	0	3	1	3 87
Linien						
1	0	0	0	0	0	2,18
2	0	0	0	0	0	4,36
3	0	0	0	0	0	6,54
4	0	0	0	0	0	8,72
5	0	0	0	0	1	0,90
6	0	0	0	0	1	3,08
7	0	0	0	0	1	5,26
8	0	0	0	0	1	7,44
9	0	0	0	0	1	9,62
10	0	0	0	0	2	1,80
11	0	0	0	0	2	3,98
12	0	0	0	0	2	6,16

Zu S. 306.

III. Tafel. Zur Verwandlung des neuen Französischen Gewichts in das Cöllnische und Alt-Französische.

	Cöllnisches Münzgewicht				Altes Franz. Gewicht
Kilogr.	Pf.	loth.	Qtch.	Richtpf. Th.	livres
1	2	4	2	—	2,04438
2	4	09	0	—	4,08876
3	6	13	2	—	6,13314

Kilogr.

Kilogr.	Pf.	loth.	Dtch.	Richtpf.	Th.	Livres
4	8	18	0	—		8,17752
5	10	22	2	—		10,22190
6	12	27	0	—		12,26628
7	14	31	2	—		14,31066
8	17	4	0	—		16,35504
9	19	8	2	—		18,39942
Hectogr.						
1	0	6	3	409,6		0,20444
2	0	13	2	819,2		0,40888
3	0	20	2	204,8		0,61331
4	0	27	1	614,4		0,81775
5	1	2	1	—		1,02219
6	1	9	0	409,6		1,22663
7	1	15	3	819,2		1,43107
8	1	22	3	204,8		1,63550
9	1	29	2	614,4		1,83994
Decagr.						Onces
1	0	0	2	757,7		0,3271
2	0	1	1	491,5		0,6542
3	0	1	4	225,2		0,9813
4	0	2	2	983,0		1,3084
5	0	3	1	716,8		1,6355
6	0	4	0	450,5		1,9626
7	0	4	2	174,3		2,2897
8	0	5	1	942,1		2,6168
9	0	6	0	67 58		2,9439
Grammes.						Gros
1	0	0	0	280,6		0,26168
2	0	0	0	561,1		0,52336
3	0	0	0	841,7		0,78504
4	0	0	0	1122,2		1,04672
5	0	0	0	1402,8		1,30840
6	0	0	0	1683,4		1,57008
7	0	0	0	1963,9		1,83176
8	0	0	0	2244,5		2,09344
9	0	0	0	2525,1		2,35512

Decigr.	Pf.	loth.	Qtch.	Richtpf. Th.	Grains
1	0	0	0	28,1	1,8841
2	0	0	0	56,1	3,7682
3	0	0	0	84,2	5,6523
4	0	0	0	112,2	7,5364
5	0	0	0	140,3	9,4205
6	0	0	0	168,3	11,3046
7	0	0	0	196,4	13,1887
8	0	0	0	224,5	15,0728
9	0	0	0	252,5	16,9569
Centigr.					16theil. Gr.
1	0	0	0	2,8	3,015
2	0	0	0	5,6	6,029
3	0	0	0	8,4	9,044
4	0	0	0	11,2	12,058
5	0	0	0	14,0	15,073
6	0	0	0	16,8	18,087
7	0	0	0	19,6	21,102
8	0	0	0	22,5	24,116
9	0	0	0	25,3	27,131
Milligr.					256theil. Gr.
1	0	0	0	0 3	4,823
2	0	0	0	0,6	9,647
3	0	0	0	0,8	14,470
4	0	0	0	1,1	19,293
5	0	0	0	1,4	24,116
6	0	0	0	1,7	28,940
7	0	0	0	2,0	33,763
8	0	0	0	2,3	38,586
9	0	0	0	2,5	43,410

IV. Tafel. Zur Verwandlung des Cölnischen Münzgewichts in das Neu-Französische.

Cölln. Pfund.	Kilogr.	Hectogr.	Decagr.	Grammes	Decigr.	Centigr.	Milligr.
1	0	4	6	7	1	5	3,3
2	0	9	3	4	3	0	6 6
3	1	4	0	1	4	5	9 9
4	1	8	6	8	6	1	3,1
5	2	3	3	5	7	6	6 4
6	2	8	0	2	9	1	9,7
7	3	2	7	0	0	7	3 0
8	3	7	3	7	2	2	6,3
9	4	2	0	4	3	7	9 6
10	4	6	7	1	5	3	2,8
Loth							
1	0	0	1	4	5	9	8,5
2	0	0	2	9	1	9	7 1
3	0	0	4	3	7	9	5,6
4	0	0	5	8	3	9	4 2
5	0	0	7	2	9	9	2,7
6	0	0	8	7	5	9	1,2
7	0	1	0	2	1	8	9 8
8	0	1	1	6	7	8	8,3
9	0	1	3	1	3	8	6,9
10	0	1	4	5	9	8	5,4
Quentchen							
1	0	0	0	3	6	4	9,6
2	0	0	0	7	2	9	9,3
3	0	0	1	0	9	4	8,9
4	0	0	1	4	5	9	8,5

Richtpf.

Richtpf Theilch.	Kilogr.	Hectogr.	Decagr.	Grammes	Decigr.	Centigr.	Milligr.
1	0	0	0	0	0	0	3,6
2	0	0	0	0	0	0	7,1
3	0	0	0	0	0	1	0,7
4	0	0	0	0	0	1	4,3
5	0	0	0	0	0	1	7,8
6	0	0	0	0	0	2	1,4
7	0	0	0	0	0	2	4,9
8	0	0	0	0	0	2	8,5
9	0	0	0	0	0	3	2,1
10	0	0	0	0	0	3	5,6

Le Syſtême des nouvelles Meſures de la République françaiſe, mis à la portée de tout le monde, et ſa nomenclature reſtreinte aux ſeize mots génériques du décret, réduit eux-mêmes à cinq mots primitifs qu'il ſuffit de connoître pour entendre les onze autres. — On y propoſe de remettre le gramme (unité fondamentale des meſures de péſanteur), à la place que l'analogie et les beſoins du peuple lui commandoit d'occuper. — On a placé à la ſuite de cet ouvrage différentes brochures, qui ont précédé et ſuivi le rapport demandé ſur cet objet, au bureau de nouvelles meſures, par le directoire exécutif — Par le citoyen Aubry, géomètre et libraire A Paris chez l'auteur, rue Baillet No 2 près celle de la Monnoie. Prix 155 fr. de port.)

erhellet, daß nicht nur dieſe Ungleichförmigkeit gehoben, ſondern auch eine weit einfachere und zweckmäßigere Nomenclatur für das neue Maß-Syſtem einzuführen im Werke geweſen iſt. Für diejenigen, die hierin ſchon wieder eine Abſchaffung der neuen Maße erkennen möchten, iſt jedoch zu bemerken, daß dieſe Abänderung der Nahmen auf das Syſtem ſelbſt nicht den geringſten Einfluß haben wird.

„Soll man die 80 und mehr Wörter der gegenwärtigen Nomenclatur der republikaniſchen Maße ſo laſſen; oder ſoll man ſie auf 16 zurück bringen? Soll man die Grundeinheit des Gewichtmaßes von 19 Grains beybehalten; oder ſoll man dieſer Einheit die Stelle anweiſen, welche die Analogie und das Bedürfniß des Handels verlangen?“ Dieß iſt, ſagt der Verfaſſer, die doppelte Frage, die dem geſetzgebenden Körper, dem Directorium, den Miniſtern, dem National Inſtitute und allen einſichtsvollen Männern jedes Standes zur Beantwortung vorgelegt worden; einmahl von dem Büreau der Maße

und Gewichte, welchem von dem Minister des Innern in einem Schreiben die Untersuchung dieses Gegenstandes aufgetragen ist, und dann von dem Bürger Aubry, dem Verfasser dieses Schreibens.

Diese doppelte Frage ist in diesem Werke aus einander gesetzt. Der Verf. beweist, daß die jetzige Nomenclatur 1) wegen der offenbaren Nichtübereinstimmung eines ihrer Theile mit den übrigen, und 2) weil sie zu verwickelt sey, verworfen werden müsse.

1) In dem neuen Systeme sind die drey Grundeinheiten der Längen-, Flächen- und Körpermaße vollkommen einander untergeordnet, und sind alle drey, wenige Mahl genommen, für die Bedürfnisse eines Tages, und selbst eines Jahres hinreichend. Nicht so die Einheit des Gewichts. Diese ist so leicht, daß man sie des Tags mehrere tausend Mahl wiederholen muß, um sie zu den verschiedenen Bedürfnissen anzuwenden. Jedes Mahl also, sagt der Verfasser, wenn ich den Topf ans Feuer setzen will, bin ich genöthigt, mehrere Tausend Grammen Fleisch einzukaufen. Um dieser Unbequemlichkeit abzuhelfen, haben die Urheber der Nomenclatur eine andere an deren Stelle gesetzt: sie haben den Kilogramme zur usuellen Gewichteinheit bestimmt. Dadurch ist aber die Gleichförmigkeit, welche in allen Theilen des Systems herrschen soll, verletzt worden. Denn wenn man weiß, daß Kilolitre tausend litres (d. i. mehr als tausend Pinten) bedeute, muß man sich nicht wundern, daß man in Kilogramme den Gramme 1000 Mahl (d. i. 1000 Mahl 19 Grains), und gleichwohl nur etwas mehr als zwey livres hat? Und welches Verhältniß ist

zwi-

zwischen einem Gewichte von zwey livres und einer Tonne von 1000 Piaten?

Da ferner das Kilometre 1000 Mahl die usuelle Einheit der Längenmaße, die Kiloare 1000 Mahl die Einheit der Flächenmaße ist, warum ist denn der Kilogramme nicht auch 1000 Mahl die usuelle Einheit des Gewichts? Warum macht bloß diese einzige Einheit eine Ausnahme? Diese offenbare Ungleichheit ist ein auffallender Uebelstand in einem Systeme, wo alle Theile so leicht gehörig an einander zu reihen waren. — Der Verf. giebt nun die Mittel dazu an.

Wenn der Gramme, sagt er, seinen wahren Platz eingenommen hätte, welchen ihm die Commission der Maße und Gewichte unter einem andern Nahmen angewiesen hatte; wenn man ihn auf die nähmliche linie, wie das Metre, die Are und das litre gesetzt hätte, und er ein Gewicht ausmachte, das einem kubirten Decimetre, oder einem litre voll Wasser, d. h. 2 livres, gleich käme: so würde dieß Jedermann verstanden haben; das republikanische Maß-System wäre dann den verschiedenen Bedürfnissen im gemeinen Leben und den noch mannigfaltigern im Handel angemessen; ein Gramme oder 2 livres Brot betrüge so viel als ein Mensch zur täglichen Nahrung bedarf, und ein Gramme Fleisch für 3—4 Tage u. s. w. Durch die Multiplication des Gramme, z. B. Decagramme, Hectogramme, bekäme man schickliche Maße, um größere oder geringere Bedürfnisse zu bezeichnen. Es würde nicht, wie in dem jetzigen Systeme, an einem Ausdrucke fehlen, um ein Quintal, ein Tausend, zehn Tausend, hundert Tausend und eine Million schwere Gewichte auszudrücken, und alle Maße wären einander vollkommen untergeordnet.

Der Verf. beweist 2), daß die gegenwärtige Nomenclatur zu zusammengesetzt sey, und schlägt vor, sie folgender Maßen zu verbessern. Weil man die Worte deka, hecto, kilo, myria aus dem Griechischen genommen hat, wo sie zehn, hundert, tausend, zehntausend bedeuten, und davon die Worte Decametre, Hectometre, Kilometre, Myriametre, welche zehn, hundert, tausend, zehntausend Metres bedeuten, gebildet hat; warum hat man nicht auch das Wort Mono genommen, welches 1 bedeutet, und in der Französischen Sprache in den Wörtern monosyllabe, monologue, monopole, monotone etc. schon bekannt ist? Dadurch müßte die gegenwärtige Nomenclatur unstreitig sehr vereinfacht werden.

Es ist offenbar, daß die verschiedenen Stoffe, die Strecken Weges, das Holz, doch alle Mahl gemessen, d. h. nach der Grundeinheit, dem Mono und dessen Verhältnisse zu den zu vergleichenden Gegenständen, bestimmt werden. Wenn man einen Mono Zeug verkauft, so sieht Jeder, daß kein Mono Land verkauft wird; es ist folglich unnütz, die zu verkaufenden Waaren noch durch ein anderes qualificirendes Wort zu bezeichnen, und sich mit den neuen Wörtern Metre, Are, litre, welche die Wörter nur verlängern, ohne ihnen einen bestimmtern Werth beyzulegen, erst lange zu bemühen. Oder steht etwa zu befürchten, daß der Wirth einen Mono (ein Metre) Sammet bringen werde, wenn man ein Mono (ein litre) Wein verlangt?

Wenn nun aber das Wort Mono die Stelle des Metre bey Waaren, welche man mit der Elle abmißt, so wie auch die des Wortes litre bey Getreidearten und flüssigen Waaren u. s. w. vertreten kann, warum sollte dieß nicht auch bey dem Worte Deca, Deci u. s. w. an-

angehen? Warum sollte man nicht eben so gut ein Hecto, ein Kilo, ein halber Kilo Weges, statt ein Hectometre, Kilometre, Demikilometre Weges sagen können? Desgleichen ein Hecto, ein Kilo, ein halber Kilo Wein oder Getreide, anstatt ein Hectolitre, ein Kilolitre, ein Demikilolitre Wein oder Getreide? u. s. w.

Also ist die Anschließung der Wörter Metre, Are, Litre u. s. w. an die Wörter Mono, Deca, Hecto u. s. w. schlechterdings unnütz; sie dient zu nichts, als die Nomenclatur, welche kurz seyn muß, zu verlängern, und die Ausdrücke, welche einfach seyn müssen, zu verwirren. Uebrigens geben sie den Maßen gar keinen besondern Werth, weil dieser Werth durch die vorhergehenden characteristischen Wörter Are, Litre u. s. w. schon hinlänglich bezeichnet wird.

Dieß sind die Grundsätze, auf welche der Verf. seine Nomenclatur baut. Die Grundeinheit aller Maße ist das Mono, welches zugleich die Are, das Litre u. s. w. ersetzt. Er multiplicirt es mit Deca, Hecto, Kilo und Myria, welche das Mono zehn, hundert, tausend und zehntausend Mahl anzeigen. Die kleinern Maße herabwärts macht er mit Deci, Centi und Milli, welche den zehnten, hunderten und tausenden Theil des Mono bezeichnen.

Mit diesen acht Stammwörtern nebst den vorangesetzten Diminutiven Bi und Mi, welche das Doppelte oder die Hälfte eines jeden anzeigen, hat der Verf. seine Nomenclatur gebildet, und man kann ihr in der That die Vorzüge vor der gegenwärtigen nicht absprechen; denn 1) ist sie viel kürzer, weil sie nur 16 Wörter braucht, statt daß die gegenwärtige deren 80 enthält. 2) Sie ist viel einfacher, weil man bey derselben

ben alle die Endungen in Metre, Are, litre, Gramme, welche die Wörter nur verlängern, die Begriffe verwirren und zur Kenntniß des Werthes der Maße nichts helfen, ganz entbehren kann. 3) Sie ist aber auch vollkommener, indem sie so wohl für die täglichen Bedürfnisse, als auch zu den verschiedenen Gewichten im Handel hinreicht. *)

So vortheilhaft diese von dem Bürger Aubry vorgeschlagene Veränderung und Verbesserung der Nahmen der Maße und Gewichte auch ist: so hat die Erfahrung in Frankreich doch gelehrt, daß die neuen Nahmen überhaupt der völligen Einführung eines neuen Maß- und Gewichts-Systems unendlich viele Schwierigkeiten in den Weg legen, wenn man es auch durch Gewalt erzwingen kann, daß in allen öffentlichen Geschäfften nur die neuen Bestimmungen angenommen und befolgt werden müssen. Das gemeine Volk sträubt sich immer neue Benennungen anzunehmen, weil es nicht die Zeit hat, und gewöhnlich auch zu träge ist, sich um den eigentlichen Grund der Sache zu bekümmern, und sich einige Mühe zu geben, sich mit dem Neuen bekannt zu machen.

Aus diesem Grunde hat die französische Regierung, wie es unter dem 31sten October 1800 aus Paris gemeldet wurde, den vier Gelehrten Laplace, Bertholet, Delambre und Guyton den Auftrag gegeben, einen Vorschlag einzureichen, wie man die alten bekanten Nahmen von Maßen und Gewichten beybehalten, sie aber der neuen Eintheilung nach Decimalen unterlegen könne. Ihr Vorschlag soll auch genehmigt worden seyn, und zwar soll von den neuen Nahmen

*) Journal für Fabrik ꝛc. 25. May 1798. S. 343—349.

men nur das Wort mètre für das Längenmaß und stére für das Holzmaß beybehalten werden. Mir ist seit dem aber noch keine nähere Anzeige zu Gesichte gekommen, wie sie die alten bekannten Nahmen auf die neuen Bestimmungen von Maßen und Gewichten angewendet haben. Ich habe es bloß gelesen, daß das neue Maß-System mit den letzten Verbesserungen im Herbste 1801 am republicanischen Neujahrstage endlich völlig in Frankreich eingeführt werden sollte, und daß man vorhatte, dieses in Cisalpinien im Herbste 1802 zu thun.

Zu den letzten Verbesserungen gehört auch die neueste Bestimmung des mètre. Die Connoissance des tems für das Jahr X. meldet nähmlich, daß das aus der ganzen Gradmessung nun festgesetzte mètre für die Temperatur von $9\frac{1}{4}$ Grad, 443,296 linien von der Toise von Peru betrage (welches $\frac{144}{1000}$ linien, oder etwa die Dicke eines Pferdehaars weniger als die obige Bestimmung des Metre ist.) Das Pariser einfache Secunden-Pendel hält 0,993827 mètres. Ein Are ist 26,32 Quadrat-Toisen. Ein Litre oder cubirter Decimetre 50,4124 Cubic-Zoll. Ein Gramme oder das Gewicht des cubischen Centimetre Wasser auf den Eispunct gebracht, 18,827 Grains.

Uebrigens hat es auch nicht an Gegnern gefehlt, die gegen dieses neue französische Maß-System diese oder jene Einwendungen gemacht haben, von denen ich hier besonders nur zwey verdiente Männer nennen will:

Büsch, in den Zusätzen zu seiner Darstellung der Handlung I. B. S. 257. wo er sein Urtheil über das neue französische Metre, und dessen Unfähigkeit, ein allgemeines Längenmaß abzugeben, bekannt gemacht hat.

Der Justizrath Bugge in Kopenhagen, von dessen Einwendungen gegen das neue französische Metre, in der allgemeinen Zeitung. Jan. 1801. No. 6 S. 14 Nachricht gegeben ist.

Da diese Einwendungen sich indessen vorzüglich auf die Grundbestimmung des Metre beziehen, die immer von der Genauigkeit der astronomischen Berechnung abhängig, und in so fern nicht ganz fest bestimmt ist, weil wir noch nicht wissen, ob unsere Erde eine so regelmäßige Rundung habe, als man bey den Messen einiger Grade anzunehmen wagte: — so übergehe ich sie, indem ich hier keinen Beruf fühle, mich weiter auf diese Sache einzulassen.

Von den vielen Schriften, die sich über das neue französische Maß-System mehr oder weniger verbreiten, und wozu man die unserer periodischen Schriften gehören, will ich hier nur Büsch und Ebelings Handlungs-Bibliothek, fortgesetzt von einer Gesellschaft practischer Kaufleute. I. B. Hamburg bey Vollmer, 1800. Februar, S. 143 — 157. (Von den Maßen im Allgemeinen, vorzüglich von den neuen Französischen) März, S. 261. April S. 312. May, S. 431 ꝛc. erwähnen, wo man besonders auch viele practische Anleitungen findet, die neuen französischen Maße zu berechnen.

Die Einführung des neuen französischen Maßes hat übrigens auch schon in andern Staaten den Gedanken erweckt, das Maß- und Gewichts System zu verbessern. So lasen wir neulich in den öffentlichen Blättern, daß der König von Spanien nach der Madriter Hofzeitung vom 3ten May 1801 durch ein Circulare befohlen habe, im ganzen Umfange seines Reichs Gleichheit des Maßes und Gewichtes einzuführen. Doch ist die nähere Bestimmung der Spanischen Maße noch nicht bekannt geworden. Und in Helvetien ist am 9ten August 1801 der vom

Voll-

Vollziehungsrathe geschehene Antrag zur Einführung allgemeiner Maße und Gewichte vom gesetzgebenden Rathe angenommen, und in folgender Abfassung als Gesetz aufgestellt worden: ‚In ganz Helvetien sollen allgemein gleichförmige Maße und Gewichte, als die einzigen vom Gesetz anerkannten, unter folgenden Bestimmungen eingeführt werden: Für das Längenmaß gibt der vierhundertmillionste Theil des Meridianumfangs der Erde, unter dem Nahmen Hand, für das Flächenmaß das Quadrat dieser Länge unter dem Nahmen Quadrathand und für das körperliche Maß der Würfel unter dem Nahmen Cubichand die Haupteinheit ab. Für das Gewicht gibt das Gewicht des in diesem körperlichen Raume enthaltenen reinen Wassers von der größten Dichtigkeit unter dem Nahmen Pfund die Haupteinheit ab. Die Abtheilungen dieser Maße sollen dem Decimal-Systeme folgen. Dem zu Folge werden als Längenmaß, wovon jedes vorhergehende der zehnte Theil des zunächst folgenden ist, aufgestellt: Linie, Zoll, Hand, Stab, Kette, Schnur, Strecke, Meile. Die Flächenmaße sind die Quadrate der Längenmaße, und erhalten auch mit dem Vorworte Quadrat die nähmlichen Benennungen, nur daß die Quadratschnur neben dem noch Morgen genannt wird. Die körperlichen Maße überhaupt sind die Würfel der Längenmaße, und erhalten auch mit dem Vorworte Cubic die nähmlichen Benennungen. Die Abtheilungen derselben im Allgemeinen sind folgende: Cubiczehnter, Cubichand, Cubiczehner, Cubichunderte, Cubicstab. Im Gebrauch des Handels und Wandels heißen die Maße für flüssige Materien: Glas, Kanne, Eimer, Saum, Faß; für trockne Materien heißen sie: Löf-

Löffel, Becher, Schäffel, Sack, Malter. Diese sind an Gehalt nach gleicher Stufenfolge einander entsprechend. Die Gewichte heißen: As, Gran, Scrupel, Drachma, Loth, Unze, Pfund, Stein, Centner, wovon jedes nachfolgende das Zehnfache des unmittelbar vorhergehenden ist. Die vollziehende Gewalt wird für jeden Canton oder Bezirk den Zeitpunct bestimmen, auf welchen das gleiche Maß und Gewicht in demselben eingeführt werden soll. Zu dem Ende wird sie veranstalten, daß eine hinlängliche Anzahl genau verfertigter Mutter-Maße und Gewichte in jedem Canton niedergelegt werde, und daß Tabellen zur Vergleichung mit den bisher gebräuchlichen Maßen öffentlich bekannt gemacht werden. Von da an werden nur allein die neuen Maße und Gewichte der Policey-Aufsicht nnterworfen seyn, und keine Klage über Betrug angenommen werden, wenn man sich dabey anderer als der gesetzlich anerkannten Maße und Gewichte bedient hat. Jedem, der nicht zur gehörigen Zeit mit den neuen Maßen und Gewichten versehen ist, soll die Betreibung seiner Gewerbe für so lange untersagt seyn, bis er dieser Vorschrift wird genug gethan haben. —

Die Länge eines bestimmten Theils des Meridians ist nun zwar auf den Fall, wenn die Rundung unseres Erdballs unter gleichen Graden der Breite im Großen genommen allenthalben gleichförmig ist *), eine Ausdehnung, die sich zu al-

*) Unsere Erdkugel ist an den Polen zwar platter als gegen den Aequator hin; davon ist hier aber die Rede nicht, auch nicht von den Unebenheiten, die die Berge und Thäler verursachen, weil diese sich nach dem Senkbleye berichtigen lassen; sondern nur von möglichen Ungleichheiten, die sich auf der Erdoberfläche in Ansehung

allen Zeiten durch angestellte Messungen eines Meridian-Grades unter der Linie wieder auffinden, und als Normal-Maß zur Bestimmung und Berichtigung aller andern Maße anwenden läßt. Man ist indessen schon früher darauf bedacht gewesen, ein Normal-Maß zu finden, das man ohne große Umstände zu allen Zeiten angeben, und zu der eben gesagten Absicht gebrauchen könnte, und zwar hat man dazu das Secunden-Pendel vorgeschlagen. Um sich davon eine richtige Vorstellung zu machen und auch die dabey sich zeigenden Schwierigkeiten nicht zu übersehen, wird es nöthig seyn, folgende Sätze aufzustellen.

Wenn man aus der Ungleichheit der Sonnentage das Mittel nimmt: so erhält man einen Tag, der mit allgemeiner Uebereinstimmung in 86400 gleiche Theile getheilt worden ist.

Ein Pendul, welches kleine und gleiche Bogen vibrirt, kann nach seiner Länge so eingerichtet werden, daß es in der Zeit eines mittlern Tages gerade 86400 Schwingungen macht, weil es, so wie man es etwas verlängert, langsamer, und so wie man es verkürzt, geschwinder vibrirt.

Ein solches Pendul wird nunmehr das Maß zur Bestimmung der Länge für jede andere, oder zum Normal-Maße, weil es an Einem Orte immer genau von Einer Länge seyn muß, und man

einzelner großer Strecken finden möchten, da wir die runde Gestalt der Erde immer nur hypothetisch annehmen, und nicht wissen, ob nicht einige Abweichungen, gerade auf der Stelle, wo man die Messung anstellt, statt finden könnten. Daß der Schatten der Erde bey Mondfinsternissen rund erscheint, beweiset für den gegenwärtigen Fall noch nicht genug, weil wir diesen Schatten nicht lange genug beobachten können, um alle Gegenden der Erdoberfläche darnach zu beurtheilen.

man es vermittelst einer richtigen Uhr zu allen Zeiten wieder abmessen kann.

Indessen verursacht das Pendul selbst noch einige Ungewißheit.

1) Wegen der Schwierigkeit in der Ausführung den Mittelpunct der Oscillation zu berichtigen, als welcher von der Form der Linse, und deren Abstande von dem Puncte der Aufhängung abhängt; so wie ferner die Wirkung der Schwere des Draths der Aufhängung in Rücksicht der Verrückung des Mittelpuncts der Oscillation, da dieser ganz innerhalb des Körpers der Linse liegt, folglich nicht gemessen werden kann, Ursache von großer Unsicherheit ist.

2) Sowohl Theorie als Erfahrung beweisen, daß das Pendul, um dessen Gleichförmigkeit der Schwingungen an allen Orten zu erhalten, gegen den Aequator kürzer, und länger gegen die Pole seyn müsse. Dieses hat den Grund, weil die anziehende Kraft der Erde in der Nähe der Pole stärker ist, als unter der Linie; indem der daselbst statt findende größere Schwung der Erde die Körper gleichsam von der Oberfläche des Erdballs wegzuschleudern strebt, so daß die anziehende Kraft also in ihrer Wirkung geschwächt wird. Da nun die Bewegungen des Pendels durch die anziehende Kraft hervorgebracht werden: so ergibt sich, daß die Bewegungen in der Nähe der Pole geschwinder als unter der Linie erfolgen müssen, weil unter der Linie die anziehende Kraft nicht so stark auf das Pendel wirkt, als bey den Polen.

3) Um kleine und gleiche Vibrationen eine hinreichende Zeit lang zu unterhalten, und sie zu zählen, ist eine gewisse Maschinerie und Kraft erforderlich, deren Wirkung, so geringe sie auch

ist,

ist, bleibend seyn muß, um den Verlust der Bewegung wieder zu ersetzen, wo die größte Schwierigkeit ist, diese so anzubringen, daß dadurch die Vibrationen weder beschleuniget, noch aufgehalten werden.

Um die Unsicherheiten in Rücksicht des Mittelpuncts der Oscillation zu vermeiden, hat Herr Robert Leslie, Uhrmacher zu London*), sich einer gleichförmigen cylindrischen Stange bedient, die er als Pendel ohne Linse anwendet.

Könnte der Durchmesser einer solchen Stange unendlich geringe seyn: so würde der Mittelpunct der Oscillation genau um zwey Drittheile der ganzen Länge, von dem Puncte der Aufhängung an gemessen, fallen. Gibt man ihr nun einen Durchmesser, wodurch sie hinreichend unbiegsam wird: so wird freylich dieser Mittelpunct dadurch verschoben, allein es beträgt dies bey einer Secundenpendelstange kaum den 600,000sten Theil ihrer Länge, und nicht den 100sten Theil, als es der Fall ist, wenn das Secundenpendel mit einer Linse versehen ist. Diese Verrückung ist also so unendlich geringe, daß wir den Mittelpunct der Oscillation zu allen practischen Absichten annehmen können, als ob er um zwey Drittheile der Länge vom Puncte der Aufhängung statt habe, welcher Abstand zwischen diesen zwey Mittelpuncten also in der Anwendung leicht und genau bestimmt werden kann.

In-

*) S. Verfahren der Berichtigung eines allgemeinen und unveränderlichen Normal-Maßes; von Herrn Rob. Leslie. In Geißler's Beschreibung der neuesten Instrumente und Kunstwerke. VII. Th. Zittau 1796. 8. S. 45—48.

Indessen ist die ganze Stange zu einem Normal-Maße besser, als ein Theil derselben, weil beyde Enden dadurch mehrere Sicherheit erhalten.

Die Ungewißheit, welche von dem Unterschiede der Länge herrührt, die ein Secundenpendel oder Stange unter verschiedenen Breiten haben muß, kann dadurch vermieden werden, wenn man dieserwegen irgend eine gewisse Breite festsetzt, auf welche sich das Normal-Maß beziehen soll.

Um der Stange einen gleichförmigen Trieb mitzutheilen, und den Verlust an der Bewegung wieder zu erneuern, welcher vermöge der Anreibung und des Widerstandes der Luft erfolget, hat Hr. Leslie an der Hemmung einer gewöhnlichen Uhr eine Verbesserung angebracht, welche alle Unregelmäßigkeit aufhebt, welche sonst von der ungleichförmigen Wirkung der Räder erfolgen dürfte.

Um den Versuch zu machen, ist weiter nichts erforderlich, als eine solche Uhr, und ein gerader Eisendrath im Durchmesser ohngefähr von der Stärke einer gewöhnlichen Gänsefeder; die Länge desselben, um Secunden zu vibriren, beträgt gegen 58 Englische Zolle vom Puncte der Aufhängung bis zu Ende der Stange. Das Sicherste ist, eine etwas längere Stange zu nehmen, und so nach und nach wegzunehmen, bis die Uhr in die Zeit gehörig regulirt worden ist.

Die Vortheile davon vor allen andern Pendeln zur Berichtigung eines allgemeinen Normal-Maßes sind 1) daß die Regulirung mit ungleich mehrerer Sicherheit geschehen kann; 2) daß die Länge ein Drittheil mehr beträgt, und daher eine ungleich sicherere Eintheilung statt finden kann;

3) daß das ganze Verfahren so einfach ist, daß beynahe jedermann diesen Versuch mit der größten Genauigkeit anzustellen vermögend wird, und es solchemnach, wenn die Uhr einmahl regulirt worden ist, zur Berichtigung nichts mehr als des Messens einer geraden Linie bedarf.

Eines solchen Pendels kann man sich alsdann bedienen, die Länge des Metres oder irgend eines andern willkührlichen Maßes darnach zu bestimmen. Will man diesen Pendel auch unter andern Breiten gebrauchen, so muß er nach den Tabellen, die die Astronomen über die Länge des Secunden-Pendels in den verschiedenen Breiten entworfen haben, verändert, und das gesuchte Maß berechnet werden.

S. auch: Versuch durch Zeitmessung unveränderliche Längen, Körper- und Gewichtmaße zu erhalten, ohne dabey der durch Bestimmung des Mittelpuncts der Schwingung oder der wahren Länge des Pendels erforderlichen mechanischen Vorrichtungen zu bedürfen; von Johann Whitehurst Aus dem Engl. von Wiedemann. Mit 3 Kupfern. Nürnberg 1790. 4.

Mémoire sur la comparaison des opérations rélatives a la mesure de la longueur du pendule simple à secondes et à celle d'un arc du meridien, pour obtenir une mesure naturelle, par le P. Cotte Paris, Barbou, 1791. 4.

Principes sur les mesures de Longueur et en Capacité sur les Poids et les Monnoyes dependans du mouvement des astres principaux et de la grandeur de la terre; ouvrage propre à réformer ou à rectifier les Poids et mesures de la France et des autres Etats, par M. Bonne. Paris, 1791. 87 S. 8.

Vereinigung zu einerley Maß und Gewicht durch Europa. Journal von und für Deutschland. Jan. 1792. S. 35. cf. No. 51. des Intelli. Blattes der Jen. A. Lit. Zeit. 1794. Col. 402 ff.

Blumhof Schwierigkeiten eines allgemeinen Maßes. In Gren's N. Journal d. Physik. 2 B. 1 St. S. 79.

Hatton Verfahren zu Bestimmung eines Normal-Maßes. Transactionen der Soc. zu London. I. 293. 303.

Im 3ten Bande der Transactions of the American Philosophical Society, held at Philadelphia for promoting useful Knowledge, 1793. 4. Art. 39. schlägt John Cooke aus Lipperary in Ireland ein Mittel vor, allgemeines Maß und Gewicht zu erhalten. Ein würfelförmiges Gefäß soll eine Oeffnung im Boden haben, deren Verhältniß zu des Gefäßes Grundfläche bekannt ist. Man füllet das Gefäß mit Wasser, dessen Gewicht man weiß; man läßt eine bekannte Zeitlang Wasser auslaufen, und wägt das ausgelaufene. Dadurch ist der Würfel gegeben. Denn aus einem ähnlichen Gefäße kann durch eine proportionirliche Oeffnung nicht eine proportionirte Menge Wasser laufen. (Herr Cooke hätte seinen Vorschlag bestimmter, mit Erfahrungen und Rechnungen verglichen, ausdrücken sollen, da sich denn bald gezeigt haben würde, daß er schwerer und unsicherer auszuführen ist, als das Pendel.)

Was nun endlich die in verschiedenen Ländern üblichen Maße und Gewichte betrifft, so ist hier nicht der Ort, von denselben eine ausführliche Nachricht zu geben, indem dieses in die besondern Artikel gehört, und in der Encyklopädie nicht nur die Nahmen der verschiedenen Maße selbst, sondern auch die Hauptrubriken, z. B. **Kornmaß**, **Biermaß** ꝛc. so wie **Elle**, **Fuß**, **Lachter** ꝛc. aufgeführt werden.

Von der großen Menge der Bücher, die Münz-, Maß- und Gewichtsverzeichnisse enthalte, will ich hier einige der neuesten anzeichnen, die man als Handbücher gebrauchen kann.

Allmanach und tägliches Taschenbuch für Kaufleute. Frankfurt bey Behrens 1801.

Dan-

Dantzigers (Jac.) Portefeuille bey Fouragegeschäften; enthält die Verhältnisse der Körnerorten gegen einander, und deren Reductionen, die Berechnungen der Verhältnisse des schlesischen, sächsischen, böhmischen, pohlnischen und russischen Maßes gegen den Berliner Scheffel, nebst verschiedenen Arten des Aufmaßes u. s. w. Berlin bey Schöne 1791 gr. 8.

Allgemeiner Contorist, oder neuester und gegenwärtiger Zeiten gewöhnliche Münz-, Maß- und Gewichtsverfassung aller Länder- und Handelsstädte. 2 Theile. Nach den neuesten und zuverläßigsten Nachrichten bearbeitet von M. R. B. Gerhardt sen., Königl. Preuß. Haupt-Banko-Buchhalter. Berlin, Wever, 1792. 4. 42 Bogen 2 Rthlr. 12 Gr.

Gerhardt (M. R. B.) Handbuch der deutschen Münz-, Maß- und Gewichtskunde für Kaufleute und andere, welche von der ehemahligen und jetzigen deutschen Münzverfassung, den Wechselcoursen und ihrem Pari in Silber, desgleichen von Maßen und Gewichten, nebst andern dazu gehörigen Dingen, Nachricht haben wollen. Berlin. Wever. 1788. 1 Alph. 5 B. 1 Rthl. 4 Gr. Rec. A. L. Z. 1788. Septbr. 843 S. A. D. B. LXXXIX B 286, 2 B. 1792. (Neue unveränderte Aufl. 1795.)

Gewichte und Maße verschiedener Städte und Länder, Leipziger Handbuch für Reisende. 1784. Nr. 7.

Allgemeiner Contorist, welcher von allen und jeden Gegenständen der Handlung aller in und auserhalb Europa belegenen Handelsplätzen die neuesten und zuverläßigsten Nachrichten theilet; theils nach bewährten Quellen, theils auch und insonderheit nach eigener Erfahrung und Correspondenz entworfen, und in alphabetische Ordnung gebracht von Joh. Christ. Heermann, Kaufman in Leipzig. Erster Theil, A—B. Leipzig im Schwickertschen Verlage, 1788 gr. 4. 580 S. A. D. B. LXXXVII. B. 282.

Krusens (J. E.) allgemeiner, und besonders Hamburgischer Contorist, welcher sowohl von den vornehmsten in und außer Europa gelegenen Städten und Ländern, ihren Währungen, Mün-

zen, Wechselarten und Usanzen Nachricht ertheilet. Hamburg 1753. Med. 4. 2 Alph. 6½ Bogen. 3 Rthl. 12 Gr.

Contorist (der allgemeine kleine) oder tabellarisches Verzeichniß und Vergleichung aller, besonders europäischen Maße und Gewichte, als Ellen-, Kornmaße, der flüssigen Dinge, Fuß-, Flächen-, Körper-, Acker-, Feldmaße; Ruthen-, Klafter-, Lachter-, Faden-, Garn-, Holz-, Cubik-, Schacht-, Bergwerks-, Meilenmaße; nebst Anzeige des Werths aller goldenen, silbernen, kupfernen, fingirten oder Rechnungsmünzen Europens und anderer Welttheile mit Bemerkungen ihres Schrotes, Korns und innern feinen Gehalts. (von dem Kaufmann Neuenhahn in Nordhausen) Erfurt 1791. gr. 8. 403 S. 2 Rthl. Hilds H. Z. 1792. S. 91.

Reich (Christ. Heinr.) Rechnungs-Taschenbuch von Waaren und Wechseln, oder Erklärung der Münzen, des Wechselcourses, Vergleichung des Ellenmaßes und Gewichtes ꝛc. Königsberg und Leipz. 1786. 8.

Rosenthal (Gottfr. Erich) Maß und Gewicht der K. F. R. Stadt Nordhausen. 1772. 4.

Schinz (Hans Heinrich) Beschreibung der Gewichte und Maße der Stadt und Landschaft Zürich, in Zürich. Naturf. Ges. Abh. B. III. S. 177–204.

Suchodole; (Jo. Vlad.) Nachricht von den im Königreich Preußen befindlichen Längen- und Feldmaßen. Königsberg 1772. 4.

Vergleichung der gewöhnlichen Maße, Gewicht- und Münzsorten, von J. C. W. Dresden bey Walter 1787. 91 S. 4. Rec. A. D. B. LXXXIII Bd. S. 264.

Ueber Maß und Gewicht in Franken. Journal von und für Franken. 1790. 3 Heft, Nr. V.

Von den Maßen und Gewichten der Alten handeln folgende Bücher:

An inquiry into the State of the ancient Measures. London, Knaplock. 1721. 8. 1 Alph. 1 pl. 8. Acta Erud. 1723. S. 315.

Anthemii bibliſches Rechenbüchlein, oder Zahlen, Maß, Gewicht und Münzen, welche der Ordnung nach in der Bibel vorlaufen, nach heutiger Rech-

Rechnung aufgelöset. Dresden 1728. 8. 2 B. 1 Rthlr.

Arbuthon's (C.) Tables of ancient Coins Weights and Measures. London 1727. Fol.

Geographie, Chronologie — Maß-, Münz- und Gewichtkunde von Alt-Griechenland. Berlin bey Lagarde. 1793. 15 Bogen. 2 Rthlr. 12 Gr. Erfurter G. Z. 1793. 34 Stück.

Große (G.) metrologische Tafeln über die alten Maße, Gewichte und Münzen Roms und Griechenlandes, nebst dem Verhältnisse derselben gegen bekannte französische und deutsche. Zur Erläuterung alter Schriftsteller, nach Romé de l'Isle, mit Berichtigungen vom Hofrath Kästner. Braunschweig, in der Schulbuchhandlung 1792. gr. 8.

Ostertag (J. P.) Progr. Ueber das Verhältniß der Maße der Alten zu den heutigen Maßen, und ein bey allen Nationen einzuführendes allgemeines Eichmaß, nach Pauctons Metrologie mit erläuternden Anmerkungen. Regensburg 1791. 4.

Maß (Acker) s. Feldmaß, Th. 12, S. 521.

— (Augen-) s. unter Landmesser, Th. 60, S. 678. f.

— (Bier-) s. Th. 5, S. 269.

— (Decimal-) so nennt man ein jedes Maß-System, wenn es nach Decimalen oder nach zehntheiligen Brüchen abgetheilt ist, z. B. das neufranzösische Maß-System. S. Decimal, Th. 9, S. 25. f. und unter Landmesser, Th. 60, S. 644. u. fl.

— (Deich-) s. Th. 9, S. 76.

— (Draht-) s. unter Draht, Th. 9, S. 486.

— (Duodecimal-) ein Maß, das in 12 Theile eingetheilt wird, z. B. der Fuß in 12 Zolle, der Zoll in 12 linien ꝛc. S. unter Landmesser, Th. 60, S. 646.

— (Ellen-) s. Th. 10, S. 742.

— (Feld-) s. Th. 12, S. 521.

Maß (Feuchte-) s. Hygrometer, Th. 27, S. 481. fl.

— (Flächen-) s. oben, S. 264 und Th. 14, S. 15.

— (Frucht-) s. Kornmaß, Th. 45, S. 665. fl.

— (Fuß-) s. unter Fuß, Th. 15, S. 514 fl.

— (Futter-) s. unter Kutscher, Th. 57, S. 458.

— (Gehr- oder Göhr-) s. unter Gehren, Th. 16, S. 666.

— (Getreide-) s. Kornmaß.

— (Geschwindigkeits-) heißt der Raum, den ein Körper in einer gewissen Zeit durchlaufen kann.

— (Göhr-) s. Gehrmaß.

— (Haus-) s. Th. 22, S. 400.

— (Holz-) s. unter Holz, Th. 24, S. 623.

— (Korn-) s. Th. 37, S. 532.

— (Kimm-) siehe unter Kimme, Th. 37, S. 532.

— (Korn-) s. Th. 45, S. 665. fl.

— (Körper-) s. oben, S. 264. und Kubikmaß, T. 54, S. 254.

— (Kreutz-) s. Th. 49, S. 237.

— (Kubik-) s. Th. 54, S. 254.

— (Lachter-) s. Lachter, Th. 58, S. 323.

— (Lade-) s. Th. 58, S. 637.

— (Land-) siehe Feldmaß, Flächenmaß, Quadratmaß und Landmesser.

— (Längen-) s. oben, S. 264, und diejenigen Artikel, worin die verschiedenen Maße zum Messen der Linien, Längen und Entfernungen vorkommen, z. B. Elle, Fuß, Lachter, Meile, Ruthe ꝛc.

Maß (Leibes-) s. Leibesgröße, Th. 72, S. 75. fl.
— (Meilen-) s. M.
— (Mengen-) s. M.
— (Menschen-) s. unter Leibesgröße, Th. 72, S. 78.
— (Normal-) s. oben, S. 317.
— (Oehl-) s. O.
— (Quadrat-) siehe Flächenmaß, und unter Q.
— (Regen-) s. R.
— (Reiß-) s. R.
— (Richt-) s. R.
— (Rund-) s. R.
— (Scheit-) s. Holzmaß.
— (Schräge) s. Gehrmaß, unter Gehren 2. 2) Th. 16, S. 666.
— (Streich-) s. S.
— (Sylben-) s. S.
— (Ton-) s. T.
— (Visier-) s. V.
— (Wald-) s. W.
— (Wein-) s. W.
— (Winkel-) s. W.
— (Zahl-) s. Z.
— (Zeit-) s. Z.

Maße, die, das vorige Wort, nur in einem veränderten Geschlechte, und mit einem angehängten e, welches im Hochdeutschen noch in folgenden Bedeutungen üblich ist.

I. Als ein Abstractum, ohne Plur. 1) das richtige Verhältniß der innern Stärke einer Handlung gegen die Natur der Sache; z. B. ohne alle Maße essen. Bisweilen auch im Plur. z. B. mit Maßen. Ueber die Maßen groß. (Doch ist Maß im edlern Ausdruck üblicher)

cher). 2) Die Art und Weise, z. B. auf diese Maße, d. i. auf diese Art. Hierher gehören auch die adverbialischen Redensarten einiger Maßen, gewisser Maßen u. s. w.

II. Als ein Concretum, ein in vielen Fällen übliches Flächenmaß zu bezeichnen:

Im Forstwesen werden die abgemessenen bestimmten Theile eines Buschholzes, ohne Rücksicht auf ihre Größe Maßen genannt, wo es eigentlich eine jemanden zugemessene oder zugetheilte Fläche bedeutet.

In der Landwirthschaft vieler Gegenden werden die Wiesen nach Maßen eingetheilt, wo es vermuthlich nur den jedem an einer gemeinschaftlichen Wiese gehörigen Theil bedeutet, ohne Rücksicht auf dessen Flächeninhalt.

Im Niedersächsischen werden die abgetheilten Schläge an den Deichen und Sieltiefen, welche jeder Hausbesitzer im baulichen Stande erhalten muß, Hausmaßen, Nieders. Hausmaten genannt.

Im Bergbaue ist die Maße, eine vermessene Fläche von bestimmter Größe, welche zu einer Fundgrube gehört, und nach derselben auf eben dem Gange aufgenommen worden. In Freyberg ist eine solche Maße 40 Lachter oder 140 Ellen lang; in dem churfächsischen Obergebirge aber hält sie 28 Lachter in die Länge, und 7 Lachter in die Breite, oder nach Quadrat-Maß, 14 Lachter in die Länge und eben so viel in die Breite. Eine Maße hält alsdann 2 Wehr oder 4 Lehen; $1\frac{1}{2}$ Maße aber machen eine Fundgrube. Daher die Maßen belegen, darauf arbeiten lassen.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß das im mittlern Lateine so oft vorkommende, und seiner Abstammung nach

nach dunkle Mansus, wenn es einen gewissen einem Bauer zu seinem Unterhalte angewiesenen Theil Feldes oder Ackers bedeutet, dieses Wort Maße ist, indem es auch Malus, Massa, Masa, Massum, Masada, Mesa, Mesus, Messuagium etc. etc. und in verschiedenen Provinzen Frankreichs Meix, Mois, Més, Mas, lautet, woraus nach dem eingeschobenen n niederländer Mundarten Mansus geworden.

Mäßel, s. unter Maß, II. 2. a. oben, S. 266.

Maßeller, und **Maßerle**, s. Maserle, oben, S. 217.

Maßhecht, s. unter Hecht, Th. 22, S. 581.

Maßholder, s. Maserle, oben, S. 217.

Maßhübel, im gemeinen leben einiger Gegenden, kleine Hügel, oder kegelförmige Erdhaufen, welche man in den Gräben während des Grabens stehen lässet, um zu wissen, wie viel Kubik-Fuß Erde man aus dem Graben geführet habe. Sie heißen auch **Maßkegel**.

Mäßigkeit. So fern dieses Wort von Maße abstammet, bedeutet es

1) Den Zustand, da man mäßig ist, d. i. das richtige Verhältniß gegen die Natur der Sache, den Endzweck u. s. f. beobachtet, und in engerer Bedeutung, die Fertigkeit dieses Zustandes. Es wird am häufigsten nur in engerer Bedeutung von dieser Beobachtung des richtigen Verhältnisses im Gebrauche des sinnlichen Vergnügens und im engsten Verstande in dem Genusse der Nahrungsmittel gegen ihren Entzweck und die Gesundheit des Körpers gebraucht, da sie denn die Enthaltsamkeit, Keuschheit und Nüchternheit unter sich begreift. Die Maße bezeichnet dieses Verhältniß selbst, die Mäßigung die Beobachtung desselben, und Mäßigkeit den Zustand oder die Fertigkeit dieser Beobachtung.

2) In der weitesten Bedeutung, den Zustand, da eine Sache das Maß des Gewöhnlichen nicht übersteiget, in welcher Bedeutung es doch seltener vorkommt. Die Mäßigkeit der Kälte ꝛc.

Da die Mäßigkeit in Ansehung des Genusses der Nahrungsmittel das wichtigste Stück einer guten Lebensordnung ist, und von ihr die Erhaltung der Gesundheit so sehr abhängt: so muß ich hier insbesondere noch etwas von derselben und ihren Folgen sagen, und sie mit der Unmäßigkeit und deren Folgen zusammen stellen.

Die ältern und neuern Diätetiker warnen uns aufs angelegentlichste vor der Unmäßigkeit im Essen und Trinken; indem sie uns den großen Schaden unserer Gesundheit und unsers Lebens als natürliche Folgen der Völlerey und Schwelgerey vorstellen. Viele Menschen fragen: ob diese oder jene Speise und Trank gesund sey; aber nicht so viele, ob auch das Uebermaß im Genuß gesunder Speisen und Getränke gesund seyn könne? Man kann daher ohne Irrthum wohl behaupten, daß die meisten Menschen sich mehr durch die Quantität als Qualität (mehr durch die Menge als Beschaffenheit) ihrer Nahrungsmittel schaden. Die schrecklichen Folgen der Unmäßigkeit hat uns Cadogan so lebhaft geschildert, daß ich seine Worte hier ganz einrükken muß.

Von allen langwierigen Krankheiten in der Welt, schreibt er, besonders aber in der Gicht, haben unter zehen gewiß neune ihren ersten Ursprung der Unmäßigkeit zu verdanken. Mancher gute Mann, welcher sich rühmt, das nüchternste und ordentlichste Geschöpf von der Welt zu seyn, und niemahls mehr, als ein oder zwey Gerichte

ißt,

ißt, wie er sie nennt, auch niemahls bey einer Mahlzeit das Maß eines Nößel Weins überschreitet, des Abends bey Zeiten nach Hause kommt, und niemahls über acht oder neun Stunden schläft, wird erstaunen, und sich wohl gar für beleidigt halten, wenn man seine Krankheiten der Unmäßigkeit zuschreibt, welche er als das größte Laster verabscheuet. Und dennoch ist er oft krank, sein Magen ist siech, er ist mit der Unverdaulichkeit geplaget, und von der Gicht gelähmet. Die wahre Ursache davon ist, wir urtheilen von der Mäßigkeit und Unmäßigkeit nach unsern eigenen Gewohnheiten, ohne einen richtigen Begriff von beyden zu haben. Was wir gewohnt sind zu thun, was wir andere thun sehen, das halten wir für Recht, und niemahls schöpfen wir unsere eigene Kenntniß aus der Natur selbst. —

So lange ein Mensch nicht mehr ißt und trinkt, als sein Magen fordert, als er ohne den geringsten Schmerz, Ausdehnung des Magens, Aufstoßen, oder andere Unbequemlichkeiten vertragen, noch auch mehr, als sein Körper verzehren, und bis auf das geringste von sich geben kann: so lange kann man sagen, daß er sich in einem klug und wohl eingerichteten Zustande der Mäßigkeit befinde, welche ihm wahrscheinlicher Weise seine Gesundheit und Munterkeit bis zu einem hohen Alter bewahren wird. Dieses ist das ganze Gesetz der Natur, und das Gegentheil davon, oder eine jede große Abweichung davon, ist für eine Unmäßigkeit anzusehen; wenn wir nähmlich ohne Begierde essen, wenn wir uns nach einer mäßigen Sättigung noch zwingen, uns durch verschiedene Reitzungen auffordern, (diese Reitzungen aber sind meistens die

Viel-

Vielheit und Verschiedenheit der Gerichte bey einer einzigen Mahlzeit, da man an einem jeden nicht den wahren Hunger, der an einem oder zwey Gerichten, wenn sie nicht zu klein waren, befriediget wird, sondern nur den lüsternen Appetit stillen will, welcher an jeder verschiedenen und vielfältigen Speise seine Lust, so zu sagen, recht büßen soll;) und endlich ohne Durst, blos um des Getränkes willen, trinken.

Wir wollen nun den Begriff von der Mäßigkeit mit der gewöhnlichen Lebensart der meisten Menschen vergleichen, und den Fortgang von Gesundheit zur Krankheit bey ihnen bemerken. Es ist aber allerdings zu fürchten, daß wir wenige finden werden, die einen gegründeten Anspruch auf eine wahre Mäßigkeit machen könnten. In unserer ersten Jugend werden wir unvermerkt durch die Nachsicht und durch die falsche Zärtlichkeit unserer Erzieher und Freunde zur Unmäßigkeit angeführet. Wir schreiten darin fort, bis uns etwa ein freundlicher Schmerz oder eine Krankheit gebietet, oder vielmehr zwingt, stille zu stehen. In der Jugend aber sind alle Theile unsers Körpers stark und biegsam; wir ertragen die erste last der Ausschweifungen mit weniger Schaden, wir entledigen uns auch derselben bald durch unsere eigene natürliche Stärke und Bewegung, oder durch eine sehr geringe Beyhülfe einer künstlichen Ausleerung. Wenn wir hingegen nach dem laufe der Natur, zur gehörigen Zeit, oder durch wiederhohlte Ausschweifungen, schon zu frühzeitig altern: so ist der Körper weniger geschickt, sich selbst zu befreyen, und braucht mehr die Hülfe der Kunst. Unterdessen wächst der Mensch so fort, ißt täglich mehr, als er brauchet, oder mehr, als er sich davon entledi-

gen

gen kann. Er fühlet sich daher ganz angefüllet und beklemmt, sein Appetit fehlt, und seine Lebensgeister sinken aus Mangel einer frischen Hülfe. Er nimmt seine Zuflucht zu allerhand Leckereyen, zu Brühen, zu eingemachten Sachen, und zu allen Arten von reitzenden Dingen. Diese verlieren bald ihre Kräfte, und ob er gleich jeden Mund voll Speise mit einem Glase Wein herunter wäscht: so kann er doch nichts schmackhaft finden. Er verlangt von dem Arzte die Wiederherstellung des Appetits. Dieser würde für einen Mann ohne alle Kenntniß, ohne alle Erfahrung in seiner Kunst angesehen werden, wenn er nicht unmittelbar etwas verordnete, oder nach einigen Purganzen, Magenstärkungen, bittere gewürzreiche, mit Wein oder Brantwein bereitete Tränke, Vitriol-Elixir, China und Stahlarzneyen verschriebe. Bey dem Gebrauche dieser Dinge wird der Magen durch eine geringe ausserordentliche Bewegung erschüttert, und hilft sich selbst, indem er die groben und rohen in ihm befindlichen Theile in die Gedärme bringt, aus welchen sie in das Blut übergehen.

Der Kranke ist auf einige Zeit von seiner Beschwerde befreyet; er findet, daß er wieder essen kann, und hält sich für sehr gesund. Allein diese Täuschung ist von kurzer Dauer. Wenn er stark ist, so suchet die im Blute schwimmende Unreinigkeiten ihren Ausgang, und es erfolget ein Anfall von der Gicht. Ist er weniger stark, so kommt die laufende Gicht, oder die Kolik, u. s. w. Wir wollen aber den Fall setzen, daß es die Gicht sey. Wenn er sie mit Gelassenheit erträgt, wenn er mäßig lebet, wenn er keinen starken Wein oder Branntwein trinket: so wird ihm die Natur auf eine gewisse Zeit helfen, und,

wenn die Gicht durch ein symptomatisches Fieber, das allemahl erfolget, bezwungen und weggeschaffet wird, ihm zu seiner Gesundheit helfen. Allein wenn er auch wieder hergestellet wird, so ist es doch nur auf eine kurze Zeit. Er kehret wieder zu seinen alten Gewohnheiten zurück, und bald ist er wieder in dem Kreise seiner Leiden. Bey jeder Rückkehr wird er mehr darnieder gedrückt, und ist weniger geschickt, sie zu ertragen, bis er endlich ein vollkommener Schwacher und ein elender Krüppel auf sein ganzes Leben wird. Dieses elende Leben erhält er durch die Hülfe einer großen Menge unnützer Medicin, und durch den Gebrauch einiger Badecuren, so lange noch, bis er endlich, trotz aller Aerzte, die er befragt, und aller der untrüglichen Arzneymittel der Quacksalber, die er eingenommen hat, sich beklagt, daß Niemand scharfsichtig genug gewesen, seine Krankheit einzusehen. Zuletzt sinkt er bey dem Gebrauche des Opium und des Branntweins dahin, und stirbt lange vor der Zeit. Das ist, sagt Cadogan, der Lebenslauf vieler Personen, die er auf diese Art ihr Leben endigen gesehen; und dieses ist der nähmliche Fall von vielen andern, die ein jeder leicht unter seinen Bekannten bemerken wird.—

Da nun die Regeln und Vorschriften zur Lebensordnung kein größeres Gewicht ihrer Richtigkeit und ihres gewissen Nutzens erlangen können, als wenn man ihre Ausübung und erwünschten Folgen in wahren Beyspielen zeigt: so mögen hier einige Exempel von Nationen und einzelnen Menschen folgen, deren Gesundheit und langes Leben, ohne die sonst gewöhnlichen Schwachheiten des hohen Alters, bloß der Mäßigkeit und guten Lebensordnung zuzuschreiben ist. Hier wollen

len wir uns auf diejenigen beschränken, die Unzer im 16ten Stücke des Arztes anführt, wo er schreibt:

Wenn Russel erklären will, wie die Türken, die keine Aerzte haben, und in ihren Krankheiten blos einige berühmte Universalarzneyen, die oft helfen, oft schaden, gebrauchen, gleichwohl einer so guten Gesundheit genießen, so selten krank werden, und so lange leben, so sagt er das ganze Geheimniß in den Worten, daß sie sich fleißig baden (dieses ist ihnen wegen des stark anliegenden Schweißes in einem heißen Lande sehr dienlich) und sehr mäßig und sehr nüchtern sind. (Wären sie also Christen, so würden sie wie Christen schwelgen, ob es gleich der Stifter des Christenthums den Bekennern seines Nahmens untersaget hat.) Strabo hat schon zu seiner Zeit angemerket: daß die Indianer vor allen Völkern wenigen Krankheiten unterworfen gewesen, und er schreibt diesen Vorzug zweyen Ursachen zu: nähmlich, daß man in Indien keinen Wein getrunken, und mäßig gelebet habe. Lucius Cölius Rhodiginus füget noch die Leibesübungen und Frictionen (Reiben des Körpers) hinzu, in welchen letztern die Indianer fast zu weit gehen. Wenn es wahr ist, daß Mäßigkeit, Arbeitsamkeit und Unempfindlichkeit die Dauer des Menschen auf das höchste treiben, so ist es gar nicht zu verwundern, daß die Indianer alt werden, und keine Krankheit auszustehen haben. Denn da sie bey der Arbeit mäßig sind: so müssen sie ungemein viel einfältiger seyn, als die Europäer, welche gefunden haben, daß unsre größte Glückseligkeit darin besteht, bey dem Müßiggange zu schwelgen, und man hat jederzeit behauptet, daß die einfältigsten Leute auch am

geduldigsten sind, und am wenigsten mit den Leidenschaften zu kämpfen haben. —

Die Mäßigkeit scheint überhaupt ein Vorrecht aller der gesunden, dauerhaften und starken Leute zu seyn, welche die Wüsteneyen beyder Indien bewohnen, und welche wir Wilde nennen. Es ist leicht zu begreifen, daß die Esquimaux, die so dürftig und tugendhaft sind, in ihren Wüsteneyen armselige Schmäuse halten. Allein das wird vielen Europäern, welche in der Mäßigkeit keine Glückseligkeit finden, unbegreiflich vorkomken, wie sich dieses arme Volk bey solchen Strapazen und so schlechter Kost ein Jahrhundert lang erhalten, und sich sogar selbst zur Last leben könne: so daß ein uralter Greis sich oft, auf sein Geheiß, von einem jüngern todt schlagen läßt.

Durch Vorsicht und Aufmerksamkeit gelangte Plato zu einem Alter von 81 Jahren, weswegen ihm die Magier, die sich bey seinem Tode von ungefähr zu Athen befanden, Opfer brachten, weil sie ihn für etwas mehr, als einen Menschen hielten. Die Schifffahrten und Strapazen hatten die Kräfte seines sonst stark gewesenen Körpers sehr mitgenommen. Wie war es nun möglich, daß er ein so hohes Alter erreichen konnte? Seneca lehrt es uns. Die Sparsamkeit, die Mäßigung, und die aufmerksame Sorgfalt für seinen Leib, haben, aller Schwierigkeiten ungeachtet, dieses Wunder bewerkstelliget.

Man gehe die Geschichte aller Zeiten durch, so wird man finden, daß stets die Mäßigkeit an dergleichen natürlichen Wunderwerken ihren Antheil gehabt habe. Durch sie konnte ein Diogenes in einem fast neunzigjährigen Alter die Rolle eines Esquimaux spielen. Denn alt und lebensatt hing er sich auf. —

Durch

Durch Mäßigkeit und Nüchternheit brachte Chrysippus sein Alter auf mehr als 80 Jahre. Jedermann, der weise seyn wollte, suchte bey den Alten seinen Ruhm in der Mäßigkeit, und fand den lohn dieser Tugend in der Gesundheit und in dem langen Leben. Epicur selbst war kein Mann, der viel vom Schmausen hielt, und wenn man ihm die Ausschweifung seiner Schüler zur Last legen wollte, die seine Lehren mißbrauchten: so würde man, wie Hagedorn fragen müssen: Ihr kennt vielleicht Epicuräer; doch kennt ihr auch den Epicur?

Stobäus erzählet uns, daß Gorgias einstmahls gefraget worden sey: wie er zu einem so hohen Alter gekommen wäre? und er habe geantwortet: dadurch, daß er nie etwas aus Wollust gegessen oder getrunken habe. Eben so bemerkt Censorinus vom Aristoteles, es habe dieser Weltweise die natürliche Schwachheit seines Magens und die verschiedenen Beschwerden seines kränklichen Leibes durch seine Tugend dergestalt gebessert, daß es mehr zu bewundern sey, wie er ein Alter von 63 Jahren habe erreichen können, als daß er nicht älter geworden sey. Vom Cato, welcher bey unverletzten Leibes- und Gemüthskräften ein hohes Alter erreichet hat, erzählte Plutarch: er habe seinen Leib von der ersten Jugend an durch Arbeit, Geschäftigkeit und Mäßigkeit, zur Stärke und Gesundheit gewöhnt. Zeno trieb gar seine Enthaltsamkeit so weit, daß er dem Arzte, welcher ihm einstmahls in seiner Krankheit den Rath gab, eine junge Taube zu speisen, zur Antwort gab: Ich werde mich nicht anders curiren, als meinen Knecht. Denn wenn dieser ohne theure

Speisen gesund werden kann, warum nicht auch ich? —

Aber auch aus der neuern Geschichte hat Herr D. Unzer uns Beyspiele gesammelt, die uns lehren sollen, was Mäßigkeit zur frohen Gesundheit und Verlängerung des Lebens vermöge. Der französische Dichter Gombault, schreibt er, war ein ungemein mäßiger Mann, und ward hundert Jahre alt. Der Jesuit Theophilus Raynaud war seiner großen Mäßigkeit halber berühmt. Er saß nie länger als eine Viertelstunde zu Tische, und erreichte ein hohes Alter. Der Professor in Frankreich, Peter Ramus, war ein Muster der Mäßigkeit. Er aß wenig; er trank in zwanzig Jahren keinen Wein, bis es ihm die Aerzte geboten. Er schlief auf Stroh, stand früh auf, und studierte den ganzen Tag. Er ward ungefähr 60 Jahre alt, und würde vermuthlich noch älter geworden seyn, wenn er nicht bey der Pariſischen Bluthochzeit erbärmlich umgekommen wäre, wider welche Grausamkeit ihn freylich die Mäßigkeit nicht schützen konnte. Der weise und mäßige Cornaro schrieb noch in seinem hohen Alter ein Buch, worinn er die Kunst, alt zu werden, aus seinem eigenen Beyspiele lehrte. Das ganze Geheimniß bestand in der Mäßigkeit und Enthaltsamkeit. Der englische Bettler Perry erreichte ein Alter von 150 Jahren. Und was ist mehr davon zu sagen? Man beobachte die lebensart der allermeisten solcher Leute, die sich durch ihr hohes Alter nach ihrem Tode noch in den Zeitungen berühmt machen: so wird man finden, daß es Leute von niedriger Herkunft, von einfältigen Sitten, und einer armseligen lebensart gewesen sind, die weder Ueppigkeit, noch Schwelgerey, noch Ueber-

fluß gekannt haben, sondern in einem scheinbaren Elende veraltet sind. Sokrates, welcher wahrhaftig einer der merkwürdigsten Menschen gewesen ist, warnte die Leute, sich vor solchen Speisen und Getränken zu hüten, die denen, welche nicht hungern oder durften, Lust zu essen oder zu trinken machen. Man kann keine Maxime ersinnen, die alle Pflichten der Mäßigkeit so in einem einzigen Brennpuncte gleichsam vereinigte, als dieser Ausspruch des Sokrates. Alle unsre Unmäßigkeit rühret davon her, daß wir uns von den Künsten der Köche reitzen lassen, diejenigen Speisen zu genießen, die wir zurücksetzen würden, wenn wir unsern Hunger nur zum Maßstabe unserer Mahlzeiten machten; und eben um deswillen sagte auch dieser weise Mann: daß nichts der Gesundheit mehr zuwider wäre, als ein guter Koch. —

Die Geschichte giebt uns auch Beyspiele, daß diejenigen, die durch Unmäßigkeit bereits ihre Gesundheit verdorben, und sich dem Tode genähert gehabt, noch zur Gesundheit und langen Entfernung des Todes durch eine geänderte Lebensart haben zurückkehren können. D. Zückert hat seine Leser vornähmlich auf das Exempel des venetianischen Edelmannes Cornaro gewiesen, und ich kann mich nicht enthalten, seine Worte anzuführen, um Ausschweifende noch in Zeiten von der ihnen schon sehr gefährlich gewordenen Völlerey abzurufen, und ihnen Muth zu machen, daß ihr Rückweg zur Mäßigkeit und Wiederherstellung der verletzten Gesundheit nicht umsonst seyn könne. Er saget: sollten uns die durch so viele Beyspiele erwiesenen Vortheile der Nüchternheit und Mäßigkeit nicht Muth und

Lust machen, uns in dieser medicinischen Tugend recht zu üben? Es mag anfänglich Mühe kosten, die Schwierigkeiten zu überwinden, die uns bey Veränderung der bisherigen Lebensart Vorurtheil, gesellschaftliche Verbindungen und Gewohnheiten in den Weg legen. Aber wenn man stufenweise in seinen Bemühungen standhaft fortgeht: so erlangt man endlich gegenseitige Gewohnheiten, die man um alles in der Welt mit den vorigen nicht wieder vertauschen möchte. Der venetianische Edelmann Cornaro hatte sich durch alle Arten der Ausschweifungen einen siechen Körper zuwege gebracht. Allerhand Curen, und der Gebrauch vieler Arzeneyen verbesserten seinen Zustand keinesweges; er ward vielmehr noch elender. Auf Anrathen eines gewissen Arztes gewöhnte er sich in seinem vierzigsten Jahre, da er fast am Rande des Grabes war, an eine regelmäßige und sehr nüchterne Lebensart. Er ward dabey so stark, so munter an Leibes- und Seelenkräften, daß er in seinem Buche vom nüchternen Leben, welches er noch in seinem drey und achtzigsten Jahre geschrieben hat, bekennt, daß er, wenn es auch möglich wäre, seinen gegenwärtigen Zustand gewiß nicht mit dem eines muntern Jünglings verwechseln wollte. Wie machte es aber der kranke Cornaro, daß er seinen elenden Zustand so glücklich verbesserte? Er fieng damit an, daß er unter Anleitung seines Arztes nichts anders aß und trank, als was Krankennahrung war, und er genoß solche in geringer Menge. Dadurch fand er sich nicht allein in wenigen Tagen sehr erleichtert; sondern er war auch in Zeit von einem Jahre von allen seinen Schwächlichkeiten und Schmerzen gänzlich geheilet.

Dieses Exempel muß allen Schwachen und Kranken zum großen Troste gereichen, und sie anspornen, nach Anleitung eines medicinischen Tischbuches, in der genauen ihnen angewiesenen Diät und Nahrung standhaft und eben so lange zu beharren, ohne sich von andern irre machen zu lassen, oder ohne mit Ungeduld in wenig Wochen geheilt seyn, und hernach wieder zügellos in Essen und Trinken leben zu wollen.

Als Cornaro geheilet war, so schloß er also: hat die Mäßigkeit und Nüchternheit die Kraft, so große Uebel zu heilen, und die völlige Gesundheit wieder zu verschaffen; wie viel mehr und wie viel leichter muß sie nicht im Stande seyn, die Gesundheit zu erhalten, und den Körper zu stärken. Diesem zu Folge gab er Acht auf die Wirkung der Speisen in seinem Körper, und meidete alle die, welche er ihm schädlich befand. Er trank keine starke Weine mehr; er bediente sich eines Weins, der seinem Magen bekam, und trank davon nicht mehr, als zur Beförderung der Verdauung nöthig war. Er aß keine Melonen, kein Obst, keine Hülsenfrüchte, keinen Sallat, keine Pasteten und Kuchen, weil ihn die Erfahrung gelehret hatte, daß ihm diese Nahrungsmittel, ob sie ihm gleich am delicatesten schmeckten, sehr schädlich waren. Er aß und trank niemahls bis zur gänzlichen Sättigung; sondern so viel, daß er allenfalls noch eine Mahlzeit hätte thun können. Bey dieser regelmäßigen lebensart verharrete er bis in sein hohes Alter, und hatte dabey den Vortheil, daß er niemahls wieder krank geworden. Jedoch verband er mit dieser Mäßigkeit im Essen und Trinken noch andere Vorsichtsmaßregeln. Er nahm

sich vor großer Hitze und Kälte, und vor stürmischen rauhen Winden in Acht.

Es leidet nicht der Beruf und die nicht zu ändernde Lebensart eines jeden unter uns, hierin Nachfolger des Cornaro werden zu können, und es kommt hiebey nur darauf an, daß man seinen Körper gegen die Veränderung der Temperatur in Zeiten abgehärtet und nicht verzärtelt habe, und daß man sich in der Kleidung auch recht zu halten wisse. Z. E. nicht seidene Strümpfe in kalter Jahreszeit, der Mode zu Gefallen, anzuziehen, wie man sieht, daß es wirklich in unserm zur Herbst- und Winterzeit kalten Klima geschiehet, besonders an feyerlichen Tagen. (Tanzt denn der Fuß im wollenen Strumpfe weniger geschickt und kunstmäßig?) Auch vor großen Ermüdungen, vor dem Nachtwachen, und vornähmlich vor übermäßigem Liebesspiel, nahm er sich in Acht. Er hütete sich vor starken Leidenschaften und Gemüthsbewegungen, und ob er gleich zuweilen deren Ueberraschung und Ausbruch nicht verhindern konnte: so bemerkte er doch, daß sie seinem Körper nicht sonderlich schadeten, dagegen er an andern, welche nicht so mäßig und nüchtern lebten, täglich viele Krankheiten und den frühen Tod durch anhaltende Leidenschaften hervorbringen gesehen.

Wir lernen hieraus, daß Mäßigkeit und Nüchternheit denjenigen Ursachen mächtig widerstehen, die sonst Krankheiten zu erregen pflegen. Denn weil dabey der Magen immer rein, und von Crudităten frey ist, und die Säfte ihre ordentliche Mischung haben: so kann der Körper bey den Erschütterungen und Veränderungen, die er durch Erkältungen, Leidenschaften und dergleichen Ursachen erleidet, wenig oder gar nicht

in

in Unordnung gesetzet werden; denn es ist kein unreiner Magen, keine Schärfe im Blute, keine schleimichte dicke Beschaffenheit der Säfte, keine Verstopfung der Gefäße, oder sonst etwas da, das den Körper schon zu Krankheiten disponiren kann, welche bey hinzukommenden gelegentlichen Ursachen nothwendig ausbrechen müssen. Ja sogar Verwundungen und Verletzungen, die sonst bey vielen Menschen den Tod oder schwere Krankheiten hervorbringen, sind nicht vermögend, eine Zerstöhrung in einem regelmäßigen Menschen anzurichten. Cornaro war schon über 70 Jahre alt, als einstmahls die Pferde durchgiengen, und den Wagen, worin er saß, nicht allein umwarfen, sondern auch einen weiten Weg fortschleppten. Er ward am Kopfe und an verschiedenen Theilen des Leibes hart verwundet, und verrenkte den einen Arm und das eine Bein. Als er nach Hause gebracht worden, glaubten die Aerzte, daß er nicht drey Tage leben würde. Sie wollten ihm eine Ader öffnen, und Purganzen geben, weil sie ein starkes Fieber fürchteten. Cornaro widersetzte sich diesen Anordnungen, voll von der Ueberzeugung, daß seine Säfte unmöglich unrein seyn könnten. Er ließ die verrenkten Glieder einrichten, die verwundeten Theile mit Salben und Oehlen schmieren, und überließ das Uebrige der Natur. So ward er völlig geheilet, und er hat nach der Zeit nicht die geringsten Beschwerden daran verspüret. —

Haben wir aber aus der Cornarischen Lebensgeschichte zu lernen, wie ein bereits durch Schwelgerey siech gewesener Körper mittelst Lebensordnung könne gebessert, und bis in ein sehr hohes Alter auf dem Wege der Mäßigkeit hinein geführet werden: so kann auch ein von Ju-

gend an schwächlicher und zarter Körper durch die Mäßigkeit zu einem hohen Alter doch auch dauerhaft gemacht werden. Aristoteles ist uns in der alten Geschichte als ein von Natur kränklicher Mann bekannt gemacht, der aber durch seine Mäßigkeit doch ein Alter von 63 Jahren hat erreichen können. Aus der neuesten Geschichte kann man hier einen Mann nennen, der mit gleich kränklicher Leibesbeschaffenheit von Jugend auf zu kämpfen gehabt, und doch sein Leben durch seine medicinische Tugend noch hat höher bringen können, da er den Aristoteles um 20 Jahre übertroffen hat. Dieses war der berühmte geheime Rath D. Friedrich Hoffmann, welcher durch seine sehr vielen und gründlichen Schriften unsterblich geworden ist. Dieser sehr gelehrte und zugleich wahrhaftig fromme Mann war von Jugend auf von ungemein zärtlicher und schwacher Leibes-Constitution gewesen, und hatte sich, bey seinem sehr frühzeitigen Durste nach gründlicher Wissenschaft, eine starke Disposition zur Hypochondrie, durch vieles Studieren und Nachtsitzen, auf Schulen und Universitäten zugezogen. Die Hagerkeit seines Körpers ließ ihm überdieß schon auf Schulen eine Schwindsucht befürchten, da er seiner schwächlichen Lunge gar nicht viel zutrauen durfte. Wie kam er nun der Uebergewalt der Hypochondrie, wie dem Ausbruche der Schwindsucht zuvor? Wie fieng er es an, um ein so hochbetagter und bis ans Ende muntrer Greis zu bleiben? Waren es Arzneyen, die er als ein sehr erfahrner Chemiker sich selbst bereiten konnte? Nein! er hielt nicht viel auf Medicin, sondern mehr auf Diät und Lebensordnung. Seine ungemein große Mäßigkeit im Essen und Trinken war es, der er sein hohes mun-

teres Alter verdankte. Er hat dreymahl in seinem leben Gallenfieber ausgestanden, und im Jahre 1738 eine sehr schwere Brustkrankheit. Diese Krankheiten überwand nun seine durch Regelmäßigkeit Zeitlebens gestärkte Natur mehr durch sich selbst, als durch angewandte Medicamente. Dieser Vater der Aerzte starb gegen das Ende seines drey und achtzigsten Jahres, und konnte sich rühmen, daß er nie einiges Ungemach vom Magen ausgestanden. —

Man hat übrigens zuweilen die Frage aufgeworfen, ob man wohl das tägliche nicht zu überschreitende Maß oder Gewicht der Speisen genau angeben könne, das einem Menschen dienlich ist? worauf unter andern Cheyne in seinem Tractate von der Gicht antwortet, daß er an sich und andern unterschiedene Versuche angestellet habe, um zu erforschen, welche Menge von Nahrungsmitteln ein gesunder Mensch bedürfe, der in seinen besten Jahren, gesund und stark ist, und keine heftige Leibesarbeiten vornimmt. Er habe gefunden, daß in unserm nördlichen Klima sechszehen loth Fleisch, vier und zwanzig loth Brod oder andere Kost aus dem Pflanzenreiche, und ungefähr eine Pinte guter Wein, zur täglichen Portion hinreichend sey, ungerechnet den Thee, Kaffee, und dergleichen.

So gut es in der Haushaltung wäre, wenn man das Maß oder Gewicht der Speisen für jede Person genau berechnen könnte, so wenig läßt sich aber dieses thun, wenn man nebst dem Alter und Lebensart der Menschen die Verdauungskräfte, die bey dem einen immer stärker als bey dem andern sind, und daher bald mehr bald weniger Appetit oder Hunger erregen, in Anschlag bringt. Wer kann es genau wissen, wie viel

von Lebenskräften bey einem jeden Menschen täglich abgenutzet wird, wie viel zur Ersetzung derselben an Nahrungsmitteln wieder nöthig ist, und wie viel Nahrungssaft der Magen, nach Verschiedenheit der Speisen, der Jahreszeit, der Witterung, und der Leibesbewegung, aus seinen Mahlzeiten ziehen oder gewinnen werde? Auch stimmen die mehresten Aerzte dahin überein, daß man sich nicht zu strenge an eine genau bestimmte Menge der Nahrungsmittel zum täglichen Genusse gewöhnen müsse, weil die zu große Gleichförmigkeit in der Lebensart uns sonst bey unvermeidlichen kleinen Abänderungen das Ungewohnte viel nachtheiliger macht.

Die Stillung des wahren Hungers, der aber von dem lüsternen Appetite wohl zu unterscheiden ist, muß das Maß unserer Speisen seyn. Wenn können wir aber genug gegessen haben, um satt zu seyn? D. Zückert sagt hiervon also: Satt seyn heißt: nicht mehr mit Appetit essen. Wer den Druck der Speisen in seinem Magen fühlet, wer nach dem Essen träge und schläfrig ist, wer viel Aufstoßen oder Uebelkeiten hat, des Nachts unruhig schläft, und unordentlichen Stuhlgang hat, der kann an diesen Zeichen erkennen, daß er zu viel gegessen, daß er sich den Magen überladen habe. Heiterkeit der Seele, Munterkeit des Körpers, ruhiger Schlaf, und ordentliche Leibesöffnung, sind die glücklichen Wirkungen einer guten Verdauung. — Es wird aber diese gute Verdauung gehindert, so bald wir den Magen überladen, und dann sind wir in Gefahr, uns einen jählingen Tod, am öftersten aber langwierige, schmerzhafte und jämmerliche Krankheiten, zuzuziehen.

Verschiedene andere Fragen die diesen Gegenstand betreffen, sind im Artikel Essen, Th. 11, S. 586 fl. und Gasterey, Th. 16, S. 467 fl. schon beantwortet, weshalb ich hier davon schweigen kann. Hier muß ich nur noch die Anzeige hinzu fügen, daß ich aus dem vortrefflichen Werke des Herrn Pred. Germershausen: die Hausmutter in allen ihren Geschäften, II Th. 3te Auflage, Leipzig 1791. S. 419 flg. das mehrste geschöpft habe. Sonst sind außer den eigentlich diätetischen Werken, unter denen Hufelands berühmtes Buch: die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern, oben an stehet, vorzüglich nachzusehen:

Joh. Pet. Frank System einer vollständigen medicinischen Polizey. III. B. Manheim 1783. S. 655 fl. wo besonders von den Anordnungen der Obrigkeit gehandelt wird, um die Mäßigkeit bey einer ganzen Nation zu befördern.

Große Mäßigkeit. Hohes Alter. Eine Abhandlung des Hrn. Doct. Gramberg in Oldenburg über die Mäßigkeit des berühmten Cornaro. St. in dem Hannöv. Magaz. 1782. 44 St. Col. 689 bis 698.

Ludwig Cornaro Vorstellung von dem Nutzen eines nüchternen und mäßigen Lebens, von Doct. Christ. Gottl. Schwenke. Dresden u. Leipzig, 1755. 8. Neue Auflage, Frankf. und Leipz. 1766. 8. Das Original ist auch 1788 in Verona wieder aufgelegt, (Discorsi della vita sobria di L. Cornaro. 98 S. 8.) und der Doct. Schlüter hat vor nicht vielen Jahren eine neue Lebensbeschreibung Cornaro's herausgegeben.

Maßkanne, eine Kanne, welche ein Maß enthält.

Maßkegel, s. Maßhübel.

Maßkunde, s. Meßkunst.

Maßlade, ein Werkzeug der Schuster in Gestalt einer kleinen lade, das längenmaß des Fußes damit zu nehmen.

Dies-

Dieses Werkzeug wird gewöhnlich aus Buchs- oder Pflaumenbaumholz gemacht, und bestehet aus vier in einander gefalzten Linialen, welche dergestalt mit einander verbunden sind, daß sie zusammen ein länglichtes Viereck oder Parallelogramm machen. Diese vier Stöcke oder Linial sind dergestalt zusammen gesetzt, daß das Obere und Untere, welche beyde an einem kleinen Stiele befestiget sind, den man anfasset, und sie bey demselben nach sich ziehet, über die andern beyden weggleitet. Unten am Ende der Maßlade ist ein unbewegliches Querholz rechtwinklicht befestiget. Das bewegliche Linial hat Abtheilungen von Elfenbein, an welchen die Länge, so wie man es ausgezogen hat, bemerket wird. Neben dem untern Querholze befindet sich ein anderes, von eben der Gestalt und Beschaffenheit, nur mit dem Unterschiede, daß, so wie die Maßlade ausgezogen worden, es sich nicht nur über den unbeweglichen, sondern auch beweglichen Theil derselben zugleich, aufwärts gegen den Kopf zu, verschieben läßt. Das bewegliche Linial ist in 26 kleine Abtheilungen, deren jede 3 Linien von einander sind, und von den Schustern gemeiniglich Stiche genannt werden, getheilet. Wenn man nun die Maßlade so weit ausziehet, als man kann, und nächst diesem das bewegliche Querholz bis nahe an den Kopf hinauf schiebet: so beträgt die ganze Entfernung dieser beyden Querhölzer von einander eilf und einen halben Zoll. Wenn die Maße erwähntermaßen, so weit als möglich ausgezogen worden: so kann man, vermittelst derselben, das Maß nach einem jeden Fuße nehmen. Wenn nun die Maßlade in diesem Zustande ist: so zählet man von dem untern unbeweglichen Querholze an, bis zu der zwölften Abtheilung, da man denn bis zu derjenigen gelanget, welche die Schuster die kleine Maß zu nennen pflegen, welcher Ausdruck so viel, als die Länge eines Kindesfußes von eilf bis zwölf Jahren, deswegen bedeutet, weil dieselbe alsdenn nicht weiter zu reichen pflegt; reicht sie aber wirklich weiter: so fällt sie schon in das große Maß.

Maßlieben, nur im Plur. gebräuchlich, 1) ein Nahme der Maserle, s. oben, S. 217. 2) Ein Nahme verschiedener wild auf den Wiesen wachsenden Pflanzen.

1. Der Bellis Linn., einer Pflanzengattung, die in die 2te Ordnung der 19ten Classe des Linn. Pflanzen-Systems (Syngenes. Polygam. superfl.) gehöret und nachfolgende Kennzeichen hat. Die halbkugelige Blumendecke besteht aus gleichen, in gedoppelter Reihe stehenden, Schüppchen. Die mittlern röhrigen Blumen sind fünfspaltig, die äußern geschweiften kaum drepzahnig, und letztere haben zwey deutliche Narben. Der Blumenboden ist nackend und kegelförmig, und die verkehrt eyrunden Samen haben keine Kronen.

Von dieser Gattung sind jetzt 2 Arten bekannt, nähmlich

1) perennirende Maßlieben, Bellis *perennis*, scapo nudo Linn. Bellis sylvestris minor. Bauh. Dieses unter mancherley Benennungen fast jedem bekannte Gewächs, wächst durch ganz Europa in Feldern, Wäldern, auf allen Angern und Graeplätzen, und blüht das ganze Jahr hindurch von der Zeit an, da der Schnee zu schmelzen anfängt, bis in den Winter. Margarethenblümchen, Gänseblümchen, Angerblume, Marienblume, Tausendschönchen, Monathblümchen, Sommerthierchen, Zeitlosen, Gichtkraut, Osterblümchen, Frühblümchen und wilde Maßlieben sind die gewöhnlichen Nahmen, die diese Pflanze in verschiedenen Gegenden Deutschlands besitzt. In Frankreich nennt man sie la Paquerette oder Marguerite, in England Daisie, in Schweden Pytter, und in Holland Mayzoeties und Veldbloempjes. Sie ist ein sehr niedriges Pflänzchen, und treibt aus der Wurzel verschiedene längliche, auf blätterartigen Stielen stehende, fast eyförmige, am Rande gekerbte, etwas rauhe

Blät-

Blätter, und viele einfache, einen oder zwey Zoll hohe, selten höhere blätterlose Blumenschäfte, auf deren jedem eine einzige Blume befindlich ist, wovon die Zwitterblümchen gelb, die ungefähr vierzig an der Zahl im Umkreise stehenden geschweiften weiblichen Blümchen aber weiß und auswendig an den Spitzen roth sind.

Die ganze Pflanze schmeckt etwas scharf, riecht aber nicht. Viele Heilkräfte besitzt sie nicht. Ehemahls wurde sie unter die Kohlkräuter gerechnet und mit Fleisch gekocht. Man empfahl sie ehedem als ein gelinde anziehendes und zertheilendes Mittel äußerlich und innerlich in solchen Zufällen, wo dergleichen Arzeneyen erforderlich sind. Für Kinder sollen sie ein gutes Abführungsmittel abgeben, sollen von der Brust lösen, kühlen, auch im Husten, in der Lungen- und Schwindsucht mit Vortheil angewendet werden können. Minderer in seiner Medicina militum schlägt als ein unfehlbares Mittel vor, das Kraut als Salat zu essen, wenn man nach einem, in der Hitze geschehenen, jählingen kalten Trunke üble Zufälle verspüret. Das getrocknete und in weißem Weine abgekochte Kraut wird für ein geheimes Mittel gehalten, die monathliche Reinigung zu befördern. Dem Viehe und besonders den Schafen sind die Gänseblümchen ein angenehmes und gesundes Futter. In den Apotheken besitzt man eine Tincturam florum bellidis, welche aber nur wegen des beygemischten Vitriolgeistes wirksam ist.

Die Spielarten sind, außer der einfachen und gemeinen, welche man allenthalben findet, besonders folgende: β) die gefüllten Maßlieben; γ) mit weißer blasiger Blume; δ) mit

ro

rother gefüllter röhriger Blume; ε) mit sprossender Blume.

2) Jährige Maßlieben, Bellis *annua*, caule subtolioso, Linn. Bellis maritima foliis agerati Bauh. Mit mehrentheils blättr gem Stängel. Diese Pflanze dauert nur ein Jahr, und ist im südlichen Europa einheimisch. Die Stängel erreichen die Höhe von 4 — 6 Zoll und tragen nur eine Blume, die in der M tte grünlich-gelb, am Umkreise oder Strahl aber weiß ist.

2. Maßlieben ist ferner der Nahme einer Art der Wucherblume, s. Goldblume N. 6, Th. 19, S. 482.

3. Der Dotterblume, s. Th. 9, S. 451.

4. Einer Art der Kugelblume, s. Th. 54, S. 655.

Da alle unter diesem Nahmen bekannte Pflanzen, die letzte ausgenommen, welche derselben bloß einer Aehnlichkeit wegen führet, auf unsern Wiesen einheimisch sind: so scheint Maß hier so viel als Matte, Wiese, zu bedeuten, indem nichts gewöhnlicher ist, als daß in den deutschen Mundarten t und s mit einander abwechseln; zumahl da die Dotterblume in einigen Gegenden ausdrücklich auch Mattenblume genannt wird. Aber wenn dieses Wort eine Art des Ahorns bezeichnet: so gehöret es zu Mase, Maser, und wird alsdann auch richtiger Maslieben geschrieben.

Maßlocke, ein in Schlesien üblicher Nahme einer Art Pilze mit kurzen Stielen, welche unten und oben gelb sind. — Herr Adelung hält es für ein slavonisches Wort.

Maßlöper, s. Stockfisch.

Maßner, im Bergbaue, derjenige, welcher eine oder mehrere Maßen gemuthet hat, zum Unterschiede von einem Fundgrübner.

Maß-

Maßofen, eine im Hüttenbaue übliche Art Oefen, zur Verschmelzung des Eisensteins, in welchem die Schmelzarbeit nach gewissen Feuerzeiten verrichtet wird, so daß ein solcher Ofen nur 24 Stunden geht; zum Unterschiede von einem **Flußofen** oder **hohen Ofen**. Er hat den Nahmen vermuthlich von den verschiedenen Zeitmaßen, in welchen in einem solchen Ofen geschmelzet wird; oder von der mäßigern, d. i. langsamern Schmelzung.

Maßrad, ein Rad, auf dessen Peripherie das Längenmaß einer oder mehrerer Ruthen mit Stacheln aufgetragen ist, und dessen man sich bedient, die Länge und Breite einer Chaussee zu messen.

Maßregel, die Art und Weise, eine Regel oder Vorschrift, nach welcher man die Art und Weise seines Verhaltens bestimmt. Im Oberdeutschen ist dafür das Wort **Maßnehmung** üblich.

Maßstab, ein Stab, so fern er zum Maße anderer Körper, oder andere Körper damit zu messen gebraucht wird, ein mit einer gewissen Eintheilung versehener Stab, Längen damit zu messen; bey den Werkleuten der **Maßstock** oder **Richtstock**. Er wird gemeiniglich von festem Holze verfertigt, indem man auf einen langen dünnen Stab einen, oder etliche, Schuh aufträgt, und diese in Zolle, diese aber in Linien sorgfältig und accurat eintheilt. Zeichnet man einen Maßstab ins Kleine, um ihn auf Bauriſſen und Planen zu gebrauchen: so heißt er ein **verjüngter Maßstab**. Hierbey werden alle Maße um so viel verkleinert, als das Werk, das auf dem Risse vorgestellt wird, kleiner seyn soll, als es wirklich, im Großen und in der Ausführung, ist. Wenn z. B. die ganze Länge des Risses den zwanzigsten Theil so lang ist, als

das

dasjenige, was er vorstellt: so muß im verjüngten Maßstabe eine Ruthe, eine Elle, ein Fuß, auch nur den zwanzigsten Theil so lang seyn, als ein wirklicher Fuß ist. Bey der Verfertigung der verjüngten Maßstäbe muß man sich allezeit nach der Größe des Papiers richten, worauf der Riß gezeichnet werden soll, damit man den ganzen Riß auf das Papier bringen kann.

Ein verjüngter Maßstab kann auf doppelte Art gezeichnet werden. Die erste und einfache Art ist die, da man eine gerade Linie zieht, und auf derselben eine Anzahl Ruthen, Ellen, Schuhe aufträgt, so viel als man für nöthig findet, und hernach die erste Ruthe oder Elle in Zolle eintheilt. Jeder Theilungspunct wird mit einem kleinen Striche bemerkt.

Die andere Art, die Maßstäbe mit Transversal-Linien, wird also aufgezeichnet. Fig. 4932. Man richtet an den beyden Enden eines einfach verfertigten Maßstabes zwey Perpendicular-Linien, ab, cd, auf, und trägt zwischen diese Linien die Theile des Ganzen, z. B. Schuhe, auf, ef. Durch diese zieht man Linien, mit ac und bd parallel, und zwar so viel, als das Maß Zolle hat; bey dem Schuhe also zwölf. Auf dem ersten Schuhe, bf, bemerkt man wieder in der Länge die Zolle 1 — 12, und zieht von oben nach unten hin schiefe oder Transversal-Linien. Auf diesen Maßstab kann man nicht nur die Zolle, sondern auch $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{4}$ Zoll u. s. w. genau finden.

Hier muß ich noch des so genannten Systems von Maßstäben des Herrn Brander's erwähnen, welches derselbe zur Hülfe bey den Zeichnungen erfunden hat. Die Einrichtung dieses Systems beruhet auf folgenden Gründen:

Erstlich, die Maßstäbe, oder vielmehr ähnliche Theile auf ihnen, sollen in einer geometrischen Progression fortgehen, aber so, daß ein Theil z. B. auf dem 11ten Maßstabe nur erst ungefähr 10mahl größer ist, als ein ähnlicher Theil auf dem ersten Maßstabe; also muß der 11te Maßstab 10mahl so groß seyn, als der erste. Zweytens, alle diese Maßstäbe werden auf eine ähnliche Art eingetheilet, damit die Theile auf den auf einander folgenden Maßstäben stufenweise immer größer werden. Und zwar so, daß drittens ähnliche Theile, zweyer nächst auf einander folgenden Maßstäbe, kein gar zu großes Verhältniß gegen einander haben. Es sey also die Länge des ersten Maßstabes = a des 11tens l: so müssen, um die Größe eines jeden zu bestimmen, zwischen a und l, 9 mittlere geometrische Proportional-Zahlen gesucht, auf die nachher die Abtheilungen verzeichnet werden. Hr. Brander theilte jeden in 1000 Theile ein.

Branders Beschreibung eines Systems von Maßstäben zu Zeichnungen, bey dessen Beschreibung eines geometrischen Instruments. Augsburg 1780 im 4ten Bande der Sammlung seiner Schriften. Diese Abhandlung ist eigentlich schon 1772 auf 2½ B. in 8. mit 1 Kupf. in Augsburg herauskommen.

Da das Holz, wovon man die mehrsten Maßstäbe macht, sich in feuchter und trockner Luft in Ansehung der Länge merklich ändert, und die Metalle in Hitze und Kälte ähnlichen Abweichungen unterworfen sind: so hat man Maßstäbe, auf deren Genauigkeit sehr viel ankommt, aus verschiedenen Metallen zusammen gesetzt, so daß der Fehler des einen Metalls den Fehler des andern aufhebt oder wieder gut macht. Hiervon werde ich im Art. Metall eine nähere An-

wei-

weisung geben, weil man diese Methode nicht nur bey den Maßstäben, sondern auch bey Pendeln und andern Werkzeugen anwendet.

Die Maßstäbe bey den verschiedenen Künsten und Gewerken werden in den besondern Artikeln beschrieben, z. B.

Maßstab in der Feldmeßkunst, s. unter Landmesser, Th. 60, S. 655.

Maßstab der Artilleristen, Caliberstab s. unter Kanone.

Maßstab der Glockengießer, s. unter Glocke.

Maßstab der Hutmacher, s. unter Hut, und die dazu gehörige Fig. 1564.

Menschenmaßstab, Anthropometer, s. unter Leibesgröße, Th. 72, S. 78 flg. und Fig. 4173.

Stieglitz Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst. III. Th. S. 567.

Adam's mathematische Instrumente. S. 35. u. fl.

Anzeige von der Leipziger ökonom. Societät. Michael. Messe, 1775. S. 6. (Hölzerne Maßstäbe sind bey Nässe und Trockne veränderlich.)

Keferstein's Zeichnungen. S. 52. 85. (verjüngter Maßstab.)

Mayer's Geometrie. I. S. 212. (Verjüngter Maßstab.)

Faggot (Jac.) Wie ein Maßstab von Metall zu machen sey, der, ungeachtet der Veränderung der Luft, jederzeit eine unveränderte Länge behalte. Nebst Abbildungen. Schwedische Abh. 2 B. S. 207.

Maßstab also einzurichten, daß dadurch, ohne Rechnung die Sohle und Seigerteufe leicht zu finden. Leupolds Theatr. arithm. S. 34.

Physikalische Betrachtungen über die aus Holz u. Metall gemachten Maßstäbe. In den ökonomischen Nachrichten der Schlesischen Gesellschaft. B. III. S. 9.

Scheffelts (Mich.) neuerfundener Maßstab, auf welchem alle proportiones der ganzen matheseos

durch Hülfe eines Handzirkels können gefunden werden. Ulm 1699. 4. 1 Alph. 3½ B. 3 B. K. 12 Gr.

Stritter (Joh. Mich.) Nachricht von einem in Kupfer gestochenen Rheinländischen Maßstabe 1709.

Uebrigens sehe man auch Penthers bekanntes Werk. Th. I. und Cancrinus 6 B. 1 Th.

Maßweihe, eine in einigen Gegenden übliche Benennung des **Goldgeyers**, wo das Wort aus Mosweihe verderbt ist, weil sich dieser Vogel gern in mosigen oder morastigen Gegenden aufhält.

Massa, s. **Masse**.

Massac-Getränk, ein Getränk, welches die Europäer aus dem Safte der Cocos-Bäume bereiten. S. unter Cocos-Nuß, Th. 8, S. 211.

Massacre, heißt Mord, Todschlag, Blutbad. Das davon abgeleitete **massakriren**, morden, niedermachen, ein Blutbad anrichten.

Masse, die, aus dem Franz. Masse und latein. Massa, die Menge der Materie eines Körpers, wo man dieses Wort von allen Körpern brauchen kann, wenn man von denselben weiter nichts bezeichnen will, als daß sie aus vieler zusammen hangender Materie bestehen. **Eine ungeheure Masse. Erhabene Arbeit in ganzen Massen**, in ganzen zusammen hangenden großen Stücken.

In einigen Fällen werden besondere Arten von Dingen, so fern sie ein Ganzes ausmachen, Massen genannt. Dergleichen ist die Credit-Masse in den Concurs-Prozessen, die Erbschaftsmasse, Massa hereditatis, der ganze in einem Inventario verzeichnete Inhalt einer Verlassenschaft ꝛc.

In

In der Mahlerkunst werden viele an einem Orte gesammelte Lichter oder Schatten, Massen genannt. Die beträchtlichsten Partien eines Gemähldes bestehen aus Massen, es mögen nun Lichtmassen oder Schattenmassen seyn. Die richtige Austheilung der Massen macht die ganze Schönheit der Gemählde aus.

Sehr häufig bezeichnet Masse eigentlich das, woraus ein Körper gebildet ist, die Materie, woraus etwas gemacht ist, weshalb man bey verschiedenen Geschäften die rohe Materie, die zu etwas geformt oder angewendet werden soll, wie z. B. bey den Schriftgießern den Zeug zu den Buchstaben ꝛc. die Masse nennt.

In der engsten Bedeutung ist Masse zuweilen so viel als ein Teig, woher in den Apotheken auch alles dick gemischte und inspißirte Massa heißt. Die Bildhauer pflegen aber auch einen großen Hammer, womit sie auf den Meissel schlagen, wenn ein Werk aus dem Gröbsten gearbeitet wird, eine Masse zu nennen. Im mittlern lat. ist Massa gleichfalls ein hölzerner Hammer, Massare, damit schlagen, und im Franz. massue, eine Keule.

Deutsche Ausdrücke haben wir für diese Begriffe nicht; das fremde Wort Masse ist aber um so eher zu dulden, da es eine Verwandtschaft mit unsern Mast und meist nicht verleugnen kann. Stutz in Moritz gram. Wörterbuche.

Ueber Massen in der Mahlerey ist besonders Sulzer nachzulesen.

Massette, Mazette, eine feige Memme, ein verzagter furchtsamer Mensch.

Massicot, das, Franz. Massicot, verderbt Mascicot, lat. Minium flavum, nennt man denjenigen gelben Bleykalk, welcher aus dem in einer Art von Reverberir-Ofen geschmolzenen und in

Bleyasche verwandelten Bleye durch ein vier und zwanzig stündiges Brennen unter fleißigem Umrühren entsteht. Man bereitet denselben, theils um ihn für sich als eine gelbe Farbe in der Mahlerey zu brauchen, theils um ihn nach dem gehörigen Schlemmen und Mahlen zu Mennige zu brennen. S. Meinnige.

Man macht einen Unterschied zwischen dem gemeinen Bleygelb, dessen Farbe mehr ins Graue- oder Schmutziggelbe fällt, und zwischen dem Massicot, welches weit schöner und dunkelgelber ist; wie denn auch einige behaupten, daß jenes aus Bleye, dieses aber aus verkalktem Bleyerze bereitet werde. Ein ungemein schönes Massicot giebt die bis zur gelben Farbe verkalkte, mit $\frac{1}{11}$ Salmiak versetzte Glätte oder das gelbverkalkte reine Bley- oder Schieferweiß. Dieses letztere ist auch der Grund von dem Napelgelb, Neapolitanergelb, oder Giallolino, welches nach Johann Baptista Passeri (S. Beckmanns Anleit. zur Technolog. S. 207.) aus einem Pfunde Spießglas, anderthalb Pfund Bley, einer Unze Alaun und eben so viel Kochsalze; nach Herrn Fougeroux de Bondaroy aber (Mém. de l'Acad. roy. des Sc. de Paris 1766.) durch ein sieben bis achtstündiges anfangs gelindes, nach und nach aber bis zum Glühen des Decktiegels verstärktes, Brennen eines Gemenges von zwölf Theilen Bleyweiß, einem Theile Alaun, einem Theile Salmiak, und drey Theilen schweißtreibendes Spießglaskalkes erhalten wird. Auch der Wißmuth giebt nach Herrn Geoffroys Erfahrungen (Mém. de l'Academie des Scienc. de Paris 1753.) eine Art von gelbem Kalke, den man Massicot nennen kann; ob er aber auch wie das Bley-Massicot durch fer-

ne-

neres Brennen eine Wißmuthmennige gebe, ist durch Versuche noch nicht bestätiget worden.

Die Holländer führen 3 bis 4 Sorten Massicot im Handel, nähmlich das gemeine, mittlere und feine, welche von verschiedenen Farben sind, je nachdem sie durch viel oder wenig Feuer gegangen sind. Denn läßt man das Bleyweiß oder den Bleykalk nur eine wenige Zeit im Feuer: so wird es etwas gelblicht, welches das weiße Massicot oder Mastichot, franz. Massicot blanc, genannt wird; läßt man es länger darin: so wird es recht gelb, und giebt das gelbe Massicot oder Mastichot, franz. Massicot jaune; treibt man das Feuer stärker: so bekommt es eine goldgelbe Farbe, wovon es auch den Nahmen des goldgelben Massicots, oder Mastichots, franz. Massicot doré, hat. Und auf solche Art kann man noch die vierte Gattung Massicot zu Wege bringen, wenn man das Bleyweiß so lange im Feuer hält, bis es ganz roth wird, welches aber dann Sandix heißt.

Alle Massicots sowohl als der Sandix müssen aus einem zarten Pulver bestehen, schwer und hoch von Farbe seyn, je nachdem es die Art erfordert. Die besten kommen aus Holland. Sie werden insgesammt zur Mahlerey gebraucht; der Sandix aber wird heutiges Tages wenig oder gar nicht mehr gebraucht; denn da er in der That nichts anders als eine Mennige, aber weit theurer, als diese ist: so pflegt man diese an dessen Statt zu gebrauchen.

Kunkel erwähnt in seiner Glasmacherkunst noch einer andern Zubereitung, welche er ebenfalls Massicot nennt, die aber von dem vorhergehenden ganz unterschieden ist. Sie wird aus Zinnasche, rein geschlemmten Kieseln oder Sand, und

Sode oder Potasche gemacht, und gebrannt, und wird bey den Porcellainfabriken zur Glasur, wie auch bey den Juwelierern, Goldschmieden und andern im Schmelz arbeitenden Personen zum Emailliren gebraucht.

Bey dem Bereiten dieser Farbe muß man sich sehr vor den aufsteigenden Dämpfen hüten, weil sie tödtlich sind, weshalb man es am besten in der freyen luft verrichtet. S. auch den Art. Bleyasche, Th. 5, S. 694.

Macquer chemisches Wörterbuch; übersetzt von Leonhardi 2te Ausgabe. IV Th. Leipzig 1789. S. 132—133. (s. auch das Register am Ende des 7ten Theiles.)

Encyklopädie für Künstler. II. B. Berlin 1795. S. 21. 273—44.

Baumé's Experimental-Chemie. II. S. 571.

Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, verbess. von Schedel, Th. IV. Col. 720—721.

Massicot-Ofen, eine sehr einfache Art Reverberir-Oefen, welche bey der Bereitung des Massicots und der Mennige gebraucht wird. S. unter Reverberir Ofen.

Massiv, aus dem Franz. Massiv und dieses aus Masse.

1) Aus lauter Mauerwerk bestehend. Ein massives Haus, dessen Haupt- und Seitenwände ganz aus Mauerwerk, ohne hölzerne Ausbindung, bestehen.

2) Von Metallen gebraucht, bedeutet es so viel als dicht, im Gegensatze des hohl. Ein massiver Knopf, ein durchaus aus Metall bestehender Knopf, welcher nicht hohl ist.

3) Von den edlen Metallen gebraucht, bedeutet es so viel, als rein, von einerley Materie, ohne fremden Zusatz, ohne doch den vorigen Begriff der Dichtheit auszuschließen. Ein Knopf von massivem Silber oder Golde, im Gegen-

genſatze eines bloß verſilberten oder vergoldeten. Ein maſſiver goldener Degen ꝛc. ꝛc.

Figürlich wird es im gemeinen Leben auch für grob im moraliſchen Verſtande gebraucht. Ein maſſiver Menſch, ein grober Menſch.

Maſſive Treſſen, ſ. unter Sticker und Treſſe.

Massoi, Massoy cortex, Oninius cortex, iſt eine gewürzhafte mit der Caſſia caryophyilata Linn. übereinkommende Rinde von einem Baume, der in Neuguinea, den moluckiſchen Inſeln gegen Morgen wächſt. Man verführt ſie durch ganz Oſtindien, und treibt damit einen ſtarken Handel, weil die Indianer ſolche ſowohl unter ihren wohlriechenden Dinge, als auch wegen ihres großen arzeneylichen Nutzens in den Nervenkrankheiten, Erkältungen, Coliken, Schlag- und Lähmflüſſen, ſehr ſtark gebrauchen, und ſie unter verſchiedene ſowohl gewürzhafte als arzeneyliche Compoſitionen miſchen. Ihr Geruch iſt ſehr angenehm, und kommt dem Geruche der Cubeben einigermaßen bey. Ihr Geſchmack iſt ſcharf, etwas beißend, und erhitzt den Mund. Wenn man ſie zu Pulver ſtößt: ſo erfüllt ſie den ganzen Ort mit ihrem Geruche. Sie iſt ſehr öhlig, welches nicht allein ihren ſtarken Geruch und Geſchmack verurſacht, ſondern auch macht, daß ſie ſich lange hält.

Dieſe Rinde iſt dünn, mehrentheils glatt, hat eine etwas dunkle Caneelfarbe, und iſt mit einer grauen ſtreifigen Oberhaut bedeckt. Man erkennet ihre Güte daraus, wenn man mit dem Nagel dieſe Rinde etwas ſtark kratzt, da denn das, was gekratzt worden iſt, ſchwarz werden muß; indem ſolches anzeigt, daß ſie ihr Oehl und ihre guten Eigenſchaften noch nicht verlohren

ren hat, und daß sie folglich nicht zu alt ist. In ganz Indien, sonderlich in den an der See gelegenen Orten, kennt man diese Rinde unter dem Nahmen, unter welchem wir sie hier anführen, und welcher malayisch ist. In dem lande aber, wo sie wächst, heißt sie Aycora. Der Baum, von dem sie genommen wird, befindet sich, so viel man noch zur Zeit weiß, nur auf der westlichen Küste von Neuguinea, welche in dem lande selbst Onim genannt wird. Weil die Eingebornen dieser Küste sehr wild und grausam sind, und es folglich schwer ist, zu ihnen zu kommen: so sind die Ceramner die einzigen, die mit ihnen handeln, und in kleinen Fahrzeugen oder Barken dahin gehen, welches aber mit sehr vieler Gefahr verknüpft ist. Sie vertauschen mit den Eingebornen des landes einige Krammaaren und Reiß gegen diese Rinde, welche sie wohlfeil einkaufen, und hernach zu Amboina den Picol von 125 Pfund für 15 bis 18 Reichsthaler wieder verkaufen. Man muß sich wundern, daß die holländisch-ostindische Compagnie von dieser Rinde nichts nach Europa kommen läßt, wo sie gewiß besser aufgenommen werden würde, als verschiedene andere fremde Specereyen, die man dahin führt, und lange nicht so gut sind, als diese Rinde. Ludovici.

Massoi, so heißt zu Smyrna die Ballenseide. S. unter Seide.

Massonie, eine Pflanzengattung, deren bis jetzt bekannte, wenig merkwürdige Arten auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wachsen.

Massoy cortex, s. Massoi.

Massue, s. Keule.

Massulit, ist ein amerikanisches Fahrzeug, dessen Fugen mit Fäden von einem gewissen Kraute zu-

zusammen genähet, und mit Mos gedichtet werden.

Massüssel, so nennen einige die Kugelblume, Globularia.

1. **Mast**, der, im Plur. die Masten, ein großer gerader runder in einem Schiffe aufgerichteter Baum, an welchem die Segelstangen und Taue befestiget werden; der Mastbaum, ehedem auch der Segelbaum. Der große Mast, oder Mittelmast, der stärkste und höchste, welcher in der Mitte stehet, der vordere Mast oder der Fockemast, die Focke; der hintere Mast, Besanmast oder Besan.

Einige kleine Schiffe haben nur einen Mast, größere zwey, andere drey ꝛc. Es giebt auch sehr große Schiffe, die 4 Masten außer dem Bögspriet haben, dergleichen ist die Marsiliane mit einem doppelten Besan, sie würde, wenn man das Bögspriet dazu rechnet, fünfmastig heißen können. Jeder von diesen Bäumen hat zwey bis drey Stücke oder Uebersätze. Der Mittel- oder große Mast, ist der höchste und stärkste von allen. Er stehet, wenn drey da sind, in der Mitte, oder auch etwas mehr nach hinten, wenn das Schiff beträchtlich stark von Holz ist, wie in den meisten holländischen Gebäuden. Er gehet durch alle Verdecke durch hinunter in den Raum, wo er auf der Kielschwin ruhet. Hier ist er, so wie die andern, zuweilen mit eisernen Ringen verwahret. Er wird so wie die andern, um mehrerer Festigkeit willen, mit Tauen in verschiedenen Stellen bewickelt, getheeret und schwarz angestrichen. Er giebt dem Mars, Rahen und Segel, den Benennahmen Groß. Sein erster Uebersatz heißt die große Stange, der zweyte die große Bramstange. Der vorderste

ste Mast heißt, wie gesagt, der Fockmast, der hintere Mast der Besaan. Das schief vorwärts hinaus liegende Bögspriet hat einen gerade in die Höhe stehenden Uebersatz, der die Blindstänge heißt.

Alle Masten stehen meistens nicht gerade, sondern etwas hinterwärts zurückhangend, um dem Winde desto besser zu widerstehen. Doch neiget man sie auch zu gewissen Zeiten und in gewissen Ländern vorwärts. Die Masten werden niemahlen aus einem einzigen Baume, sondern allezeit mit Uebersätzen gemacht. Denn zuweilen müssen die Schiffe die obern Stücke abnehmen, oder wenn der Mast bricht: so gehet nur ein Uebersatz verlohren, der leicht wieder ersetzt werden kann. Alle Uebersätze werden bey dem Mastsaalnig oder Eselshaupt durch den daran befindlichen Ring eingesetzt; sie werden mit dem untern Ende durch einen viereckigt geschmiedeten Bolzen, welcher der Schlüssel heißt, verbunden, und überdieß mit Tauwerk zusammen verschnüret. Die besten Masten sind von nordischem Holze, besonders von Birnbäumen und Kiefern.

Es kommt bey dem Baue eines Schiffes viel darauf an, daß die Masten rechte Verhältnisse erhalten. Auf Schiffen zu weiten Reisen macht man solche allemahl lieber niedriger und dicker, und nach dem Hintertheile neigend gestellet, und werden vermittelst der Wand des Stags und andern Tauwerks in dieser Lage erhalten. Einige krümmen ihre Masten gar durch den Stag, ein also genanntes starkes Tau, aus eben den Ursachen, nähmlich damit sie dem Winde bessern Widerstand leisten. Der Fockmast, der nicht so stark als der große ist, reicht nicht wie dieser, bis in den Raum, sondern steht auf den

Vor-

Vorsteewen, da wo diese mit dem Kiele verzapft sind, und hat daher in den gewöhnlichen Bauen ein Fünftel der Schiffslänge, von vorne an zu rechnen, ist niedriger als der große, damit die Segel am Mittelmast besser gebraucht werden können. Sie müssen nicht zu hoch seyn, sonst drücken sie das Schiff beym Segeln vorne herunter. Der Fehler ist bey langem Sarter merklicher, als bey rundem. Die rechte Stelle der Masten, es mögen nun zwey oder drey seyn, ist da, wo sie das Gleichgewicht des Schiffes am besten erhalten. Die Franzosen machen den großen Mast drey halben Breiten des Schiffes gleich, die Engländer halten ihn kürzer, die Holländer aber masten noch höher als die Franzosen.

Die nähere Beschreibung der Masten, das abgerechnet, was in den so gleich anzuführenden Stellen der Encyklopädie schon gesagt ist, wird im Art. Schiff vorkommen.

Von den Masten auf den Schiffen der Griechen, s. unter Kriegsflotte, Th. 50, S. 290. Der Römer, das. S. 306.

Von Bemastung der Kriegsschiffe, s. das. S. 352.

Vom Klettern auf einen Mastbaum, s. unter Leibesbewegung, Th. 71, S. 559. f. u. 571. f. und von einer besondern Belustigung des Volks, auf einen beschmierten Mastbaum zu klettern, im Art Mât de Cocagne.

Belidor Architect. hydraul. II. Th. II. B. S. 910. fl.

Büsch Handlungs-Bibliothek. IV St. S. 524.

Ein Versuch, die größte Höhe der Bemastung, die man einem Schiffe, ohne Gefahr des Umsturzes, geben kann, zu bestimmen. Vom Herrn Braubach in Bremen. S. Journal für Fabrik, Manuf. ꝛc. ꝛc. 1797. Decemb. S. 454—459.

Ein

Ein Mittel, die Masten lange zu erhalten. S. den Verkündiger 1801. Col. 57.

Hannöver. Magazin, 1780. Col. 481. 482. 742. 1542.

Sprengel's Handwerke und Künste. Fortgesetzt von O. L. Hartwig. IX Samml. S. 121.

Die eigentlich vom Schiffbaue handelnden Werke, worin natürlich auch die Mastbäume beschrieben werden, s. unter Schiff.

Uneigentlich wird von einigen auch das schief liegende Bögspriet mit unter die Masten gerechnet. Figürlich wird Mast bisweilen für Schiff gebraucht, da es denn zunächst den großen Mast bedeutet. Eine Flotte von hundert Masten, von hundert Schiffen. In der Zimmermannskunst wird auch der große Baum, welcher die Spitze eines Thurms bilden hilft, und an welchem die Sparren anliegen, der Mast genannt.

Dieses Wort lautet schon bey dem Stryker Mast, im Niederf. Tän. Engl. und Schwed. gleichfalls Mast, im Angelf. Maest, im Franz. Mas, Mast, im Span. Mastil, im Finnländ. Masta, im Polnisch. Mizt. Es drückt zunächst den Begriff der senkrechten Höhe, der Größe aus, und gehört mit dem folgenden Worte zu dem Geschlechte der Wörter meist, Miethe, ein Haufen ꝛc. ꝛc. Im Lat. heißt der Mast mit einem andern Suffixo Malus, welches gleichfalls in der Bedeutung der Höhe vorkommt.

2. Mast, die, ein Wort, welches ehedem Speise, Futter überhaupt bedeutete, aber jetzt nur noch in eingeschränktem Verstande üblich ist.

1. Die Speise, der Fraß der wilden Schweine heißt bey den Jägern die Mast. Noch häufiger wird derjenige Fraß, wovon die zahmen Schweine in den Wäldern fett werden, die Mast oder Mastung genannt. Die Holzmast, gewisse Baumfrüchte, wovon die Schweine fett und fleischig werden, im Gegensatze der Erd-

oder

oder Brutmast, d. i. der Schwämme, Maden und des Gewürms, welches sie aus der Erde wühlen. Zur Holzmast gehören die Eichelmast, Buchmast, Käsken- oder Kastanienmast und Nußmast, d. i. Eicheln, Bucheicheln, Kastanien und Nüsse, so fern sie die Schweine fett machen. Die ganze oder volle Mast, wenn es eine reichliche Menge von Buch- und Eichelmast gibt, zum Unterschiede von der halben Mast. In einem andern Verstande wird zuweilen auch die Buchmast die halbe Mast oder Halbmast genannt, weil sie nur halb so gut mästet, als die Eichelmast.

Von demjenigen Futter, womit Schweine und andere Thiere in und auf den Ställen gefüttert werden, ist es nicht üblich.

2. Die Handlung des Fettmachens der Schweine und aller übrigen zahmen Thiere, es geschehe nun vermittelst der vorigen Mast, in den Wäldern oder durch anderes Futter in dem Stalle. Schweine auf der Mast haben, sie auf dem Stalle mästen. Schweine in der Mast haben, sie in einem Holze fett werden lassen. Sie in die Mast nehmen, sie zu dem Ende in seine Waldung nehmen. Sie in die Mast treiben. Ochsen auf der Mast haben. Gänse, Ochsen, Schweine auf die Mast stellen, sie in oder auf dem Stalle zu mästen. Die Gänsemast, die Handlung, da man Gänse mästet. Die Kapaunenmast.

Auf der Mast liegen, in der niedrigen Sprechart auch von einer Person, welche ihren Leib durch reichliche und gute Nahrung, durch Müßiggang ꝛc. pfleget.

Figürlich wird auch die Art und Weise, das Schlachtvieh zu mästen, die Mast genannt.

Die

Die Hausmast, die Mast des Viehes zu Hause, zum Unterschiede von der Holz oder Waldmast. Die Viehmast, Herbstmast, Kapaunenmast u. s. f. Ingleichen die Zeit, zu welcher man das Vieh gemeiniglich auf die Mast zu stellen, oder in die Mast zu treiben pflegt.

Im Engl. Mast; im Angels. Maest, im Dänisch. Madsk, im mittlern Lat. Pastus und Pastio, welche, wenn man die Verwechselung des p und m als zweyer Lippenlauter für nichts ungewöhnliches hält, zu einem Geschlechte gehören. Bey dem Ottfried ist Maz Brot, Speise; im Schwed. Mat, die Speise. Im Griech. ist μασσω, fressen.

Von Mast in der zweyten Bedeutung sehe man den Art. Mästen. Was die Mast in der ersten Bedeutung betrifft: so ist hier noch folgendes hinzuzufügen, wobey die nähere Beschreibung der verschiedenen Früchte und Körper, worin die Mast besteht, in den besondern Artikeln nachzusehen ist.

Man hat Ober- und Untermast. Jene begreift bey uns unter sich die Eich-, Buch-, Hasel- und wilde Obstmast; diese aber besteht aus nahrhaften Wurzeln, Erdschwämmen, Würmern, Maden und dergl., wovon die letztern öfters gleich unter der Dammerde in Klumpen beysammen gefunden werden, ehe sie aus einander kriechen, um sich in Käfer u. dergl. zu verwandeln. Die Untermast erstreckt sich auch auf einige mehlichte und fleischichte Wurzeln, welche unter dem Wasser im Schlamme, oder in Brüchen und Gräben, wachsen. Man nennt diese Bruchmast auch Erdmast, Wrutmast, und die letzte Benennung beziehet sich darauf, daß die Schweine darnach wrüten oder wühlen.

In Wäldern, deren Mast aus bloßen Eicheln bestehet, kömmt es hauptsächlich auf die Erd-

Erdmast an, wenn die Schweine fett werden sollen. Die Eicheln brennen oder erhitzen diese Thiere, daß sie, besonders an warmen Tagen, nicht viel fressen können, und daher nach der Untermast wühlen müssen, um sich abzukühlen. Sind die Eich- und Buchwälder hoch belegen, und es fehlet selbigen an Wurzeln und Würmern obgedachter Art: so kann aus den Mastschweinen nicht viel werden. An Würmern wird es aber auch fehlen, wenn dürre Sommer und Herbste sind, als in welchen die Käfer- oder Wurmbrut allzu tief im Grunde des Erdbodens liegt, daß die Schweine entweder gar nicht, oder doch zu tief und mühsam darnach wühlen müssen. In nicht dürren Sommern und Herbsten hingegen ist obgedachte Brut nahe an der Oberfläche des Bodens zu finden. Die Schweine gedeihen auch nicht wohl, oder erkranken und sterben, wenn in hohen Waldungen das Wasser zu sehr entfernet ist, und die Schweine durch weites Treiben dahin sich erhitzen, und auf einmahl zu viel saufen.

Die Waldmast von bloßen alleinigen Buchnüssen gibt ein allzu weiches Fett oder Speck, welches leicht auf der Dauer in einen thranigen Geschmack übergehen kann. Auch ist es gefährlich, wenn Speckseiten von Schweinen aus der Buchmast in den Bauerhäusern in den Schornsteinen zum Räuchern gerade über dem Feuerheerde aufgehangen werden, indem gar leicht das in einem ununterbrochenen Strahle herunter fließende Fett eine Feuersbrunst veranlassen kann. Dagegen giebt die Eichelmast ein sehr derbes Fett, welches nicht austriefet, es müßte denn sehr warm irgendwo gehalten werden. Beydes zusammen, Eichen und Büchen, geben eine vor-

treffliche Mast, wovon Speck und Fleisch den besten Geschmack bekommen. Je mehr Verschiedenheit in der Mast ist, desto besser wird das wilde und zahme Vieh, sonderlich die eingestallten Schweine. Die Obermast mißräth öfters; späte kalte Nachtfröste im Frühjahre, kalte anhaltende Regen zur Blüthzeit, Ungeziefer, Mehlthau und andere Sachen verderben sonderlich die Eichen und Buchen, und diese tragen nicht immer die Menge von Früchten, welche man, natürlichen Umständen nach, erwarten könnte.

Nach Verschiedenheit der Menge, sonderlich der Eichein, pflegt man in den Forsten folgende Abtheilungen der Mast zu machen:

a) Wenn ein Ueberfluß daran gefunden wird, und die Eicheln recht reif und voll sind, heißt es die volle Mast. Hierbey muß aber mehr auf die Sommer- als Wintereichen gesehen werden. Ist von letztern der dritte oder vierte Theil, oder wohl gar die Hälfte vorhanden, und die Bäume sind sehr voller Früchte: so darf man nicht so gerade zu auf volle Mast rechnen. Die Wintereicheln, welche man auch Trauben- oder Truwmast zu nennen pflegt, werden erst nach Michaelis in unserm nördlichen Deutschlande reif. Ein früher starker Nachtfrost kann sie in einer Nacht so verderben, daß sie von den Schweinen, wenn sie auch dabey hungern sollten, nicht berühret werden.

b) Wenn die Buchmast allein gerathen ist, welche wegen ihres fetten öhlichen Wesens etwas geringe Nahrung giebt, oder wenn zwar die meisten Eichen Mast haben, aber nicht recht voll sitzen: wird es die halbe Mast genanut.

c) Wenn

c) Wenn die Eichen nur an etlichen Orten in den Revieren voll sitzen, heißt es die Drittel- und

d) wenn nur die Wipfel mit Früchten besetzet sind, die Viertelmast.

e) Spreng- und Faselmast ist, wenn man in ganzen Forsten nur einzelne wenige Bäume mit wenig Eckern antrifft. Die letzten Arten überläßt man dem Roth- und Schwarzwildbrete zur Nahrung. Bey der vollen und halben Mast nimmt man Schweine in den Wald, und läßt diese einige Zeit, 10 — 12 Wochen, darin, bis sie durch diese Nahrung fett und zum Schlachten tüchtig werden. Man muß die Mastzeit über auf ein Schwein, durch die Bank genommen, täglich zwey Berliner Metzen Mast rechnen.

Oefters geschieht es, daß die Anzahl der eingefehmten Schweine zu stark gewesen, und die Schweine nur halb fett aus der Mast genommen werden, und daher zum Schlachten nicht tüchtig sind. In diesem Falle muß man solchen Schweinen mit der Hausmast noch nachhelfen. Diese mag bestehen, worin sie will; so muß man nur dabey die Schweine nicht eingesperrt halten, sondern sie, da sie dessen im Walde gewohnt worden, auf dem Hofe frey umher laufen lassen. Geschieht solches nicht: so verschmähen sie das Futter, oder fressen zu wenig, daß das Futter nicht anschlagen kann.

Endlich hat man auch noch die so genannte **Vogelmast**, diese bestehet in allerhand Beeren, Früchten und Samen von Bäumen und Sträuchern für das wilde Geflügel und die kleinen Thiere.*)

*) S. Oekonomisches Real-Lexicon, von C. F. Germershausen. III. B. S. 479—480.

Die Mast wird überhaupt in Vor- und Nachmast eingetheilt; beydes dauert überhaupt 18 Wochen (von der Fallzeit der Mast an gerechnet), und länger dürfen die Schweine nicht in die Wälder kommen, wenn daraus nicht mannigfaltiger Schade den Forsten und der Wildbahn entstehen soll. Gehen sie länger, so brechen sie den Aufschlag um, und verzehren aus Mangel an Nahrung diejenigen Eicheln und Bucheckern, welche noch übrig geblieben wären, und aufgehen könnten; so wie die Schweine alles junge Wildpret in der Setzzeit niederreißen, wenn es ihnen noch nicht entfliehen kann.

Die Benutzung der Mast geschiehet in den Königl. Preuß. Staaten, auf welche hier vorzüglich Rücksicht genommen wird, auf zweyerley Art: entweder durch Administration der Fehme, oder durch ein-, sechs- oder zwölfjährige Verpachtung.

Für beyde Fälle ist es schlechterdingt nothwendig, daß der Forstbediente sich eine möglichst genaue Kenntniß von der Beschaffenheit der Mast in seinem Reviere erwerbe, und nach vorhergehenden Jahren schließen könne, wie viel Schock Schweine in diesem Jahre wohl darin gemästet werden dürften.

Diese Beurtheilung muß in Zeiten geschehen, und nach dem Anschein vor Ausgang des Augusts an den Oberforstmeister berichtet werden; welcher sämmtliche Berichte der ꝛc. Kammer communiciret, und woraus sich vorläufig ergiebt, ob in diesem Jahre auf viel oder wenig Mast in der Provinz zu rechnen sey. Hiernach, und im Verhältnisse der gangbaren Getreidepreise, wird in Zeiten das Mastgeld für ein Schwein in diesem Jahre vorgeschlagen, und von dem Forst-Departement approbiret.

Dieses

Dieses jährlich verschieden bestimmte Mastgeld liegt sowohl bey der Administration, als bey der Verpachtung zum Grunde; welcher letztern noch besondere gesetzliche Bedingungen vorausgehen, die unten vorkommen.

Die Mast-Reviere sind nun allemahl beym Anfange der Mastzeit, entweder pachtlos, oder sie stehen noch vom vorigen und mehreren Jahren her — und auf weiter hinaus auf Gewinn und Verlust des Inhabers, in fixer Zeitpacht; in welchem Falle die Pension zur Casse fließet, es mag Mast vorhanden seyn oder nicht.

Wenn die Zeit herangekommen ist, daß mit Zuverläßigkeit vom Gedeihen der Mast geschlossen werden kann (welches im September geschiehet): so werden alle Mast-Reviere, sie mögen pachtlos oder nicht pachtlos seyn — von einem sachverständigen Commissär genau bereiset, und mit Zuziehung jedes Forstamtes besichtiget.

Die Gründe hierzu sind;

1) um in pachtlosen Revieren die Taxe aufzunehmen, auf wie viel Schock Schweine die Mast für dieses Jahr durch Administration oder durch Verpachtung zu benutzen seyn möchte; wobey die Angabe des Revier-Forstbedienten controlliret wird. Hierüber muß ein Besichtigungs-Protocoll aufgenommen werden, welches der Benutzung zum Grunde gelegt wird.

2) In den verpachteten Revieren geschiehet die Besichtigung, sowohl: um von Jahr zu Jahr in der Mastkenntniß eines jeden Revieres zu bleiben; als auch, um nach der Beschaffenheit der Mast — die Würdigung zu bestimmen, ob volle, halbe, Sprang- oder gar keine Mast vorhanden sey; woraus denn die contractmäßigen Bedingungen, in Absicht der, von den Pächtern frey zu

liefern schuldigen Saateicheln, und frey einzunehmenden Deputat-Schweine ersetzen und erfüllt werden; wie denn auch in Ermangelung der Mast, den Hütungs-Interessenten vom Tage der Besichtigung an, die, seit dem 24. August überhaupt gesetzmäßig geschlossene Viehhütung in den Mast-Revieren wieder frey aufgegeben wird; weil den Mastpächtern nicht Viehhütung, sondern Schweinemast verpachtet worden ist.

Wenn aber die Mast so beschaffen seyn sollte, daß der Pächter Mastschweine einnehmen kann: so muß alles Vieh der Hütungs-Interessenten 18 Wochen aus den Masthölzern bleiben; denn der Pächter ist in die Rechte des Forsteigenthümers getreten, und hat die Mast unter einem wohl erworbenen Titel zu benutzen.

Wenn die Verpachtung der Mast nicht dem herrschaftlichen Forst-Interesse gemäß geschlossen werden könnte, oder andere local-Umstände die Administrirung der Mast durch Fehm- oder Einnahme der Schweine auf herrschaftliche Rechnung belieben lassen: so wird solches von dem Forstamte in der Gegend durch Umläufe bekannt gemacht, und ein Tag festgesetzt, an welchem die Leute ihre Schweine an einen bestimmten Ort zur Einnahme bringen können; auch wie hoch in diesem Jahre das Mastgeld (welches auch von keinem Mastpächter gesteigert werden darf) bestimmt sey, und endlich wie viel Schweine, zufolge der, bey der Besichtigung aufgenommenen Taxe, überhaupt eingenommen werden sollen; zu welcher Zahl auch die frey einzunehmenden etatsmäßigen Deputat-Schweine zu rechnen sind.

Damit nun nicht zu viel Schweine vergebens gebracht werden, und manche wieder zurück gewiesen werden müßten: so ist es gut, wenn gleich

nach

nach erlassenem Umlaufe die Leute ihre Schweine einschreiben lassen, die sie in die Mast zu jagen gedenken; da denn die zuerstkommenden natürlich den Vorzug haben.

Unter solchen Umständen bewirbt sich der Forstbediente des Revieres in Zeiten nach tüchtigen Masthirten, welche ihren Lohn zufolge der Forstordnungen empfangen, und er rechnet auf 2 bis 3 Schock einen Hirten, oder es übernimmt ein Hirte die ganze Masthütung des Revieres, und hält sich die benöthigten Leute. Nächstdem hat er auch dafür zu sorgen, daß die Schweinebuchten, in welche zur Nacht eingejegt wird, in tüchtigem und verwahrtem Stande sind, wobey der Hirte in einer Hütte die Nacht über liegen muß.

Am Tage der bestimmten Einfehmung verfüget sich der Forstrechnungsführer des Districtes und das Forstamt an den bestimmten Ort. Die ankommenden Schweine werden außerhalb der Bucht mit dem Forstzeichen gebrandmarket, registrirt, und in die Bucht gebracht; wenn alles fertig, sodann zur Controlle heraus gezählet, und mit der Masthütung der Anfang gemacht.

Es verstehet sich von selbst, daß schon hinreichender Fraß von den Bäumen abgefallen seyn müsse, bevor die Einfehme geschiehet.

Der Forstbediente hat die Masthirten öfters zu visitiren, und die Bucht des Abends zu revidiren, daß keine ungebrannten Schweine heimlich von den Hirten mitgenommen werden.

Nachdem nun 8, 9, bis 10 Wochen (nach Beschaffenheit der Mast) solchergestalt verflossen, und die Schweine fett geworden sind: so wird der Termin zur Ausfehme wiederum durch Um-

läufe an diejenigen Orte, aus welchen Schweine gebracht worden sind, bekannt gemacht.

An diesem Tage, sind obige Personen wieder auf der Stelle vorhanden. Der Forstbeamte nimmt nach dem Einfehmeregister die bestimmten Mastgelder sammt den, nach der Forstordnung feststehenden, Umgeldern zur Berechnung ein; wobey denn auch wegen der gestorbenen und verkümmerten Schweine, Hüterlohn ꝛc. ꝛc. alles sofort auf der Stelle abgemacht, und jedes Schwein dem Eigenthümer wieder überantwortet wird.

Ist die Mast nicht aufgezehret, so wird gleich zur Benutzung der Nachmast und Einnahme der Faselschweine Anstalt gemacht.

Weil man die Winterwitterung nicht im Voraus wissen kann: so muß das Mastgeld für Nachmast nicht so hoch, auch wochenweise, festgesetzet werden, da denn sowohl die Ein- als Ausfehme wieder unter den vormahligen Formalitäten geschiehet.

Wenn pachtlose Mast-Reviere anderweit verpachtet werden sollen: so wird solches in Zeiten zu jedermanns Wissenschaft gebracht, damit die Pachtlustigen sich am bestimmten Biethungs-Termine vor der Commission im Forstamte einfinden können. Im Termine selbst müssen die Hütungs-Interessenten zugegen seyn, und die Bedingungen und Verhältnisse vernehmen, welche zwischen ihnen und dem etwanigen Mastpächter getroffen werden.

Durch die Mastpacht, tritt Pächter vorgesagtermaßen auf die Pachtzeit in die Rechte des Forsteigenthümers auf die Mastnutzung ein; wobey er aber die vorher ihm bekannt zu machenden Bedingungen übernimmt, auf deren Erfüllung

füllung der Forstbediente des Revieres und das gesammte Forstamt zu halten haben.

Die feststehenden gesetzlichen Bedingungen, unter welchen jemand meistbiethend auf ein und mehrere Jahre, hier Mast-Reviere pachten kann, sind:

1) Daß die Mast nach wie vor jährlich besichtiget und taxiret werden soll, ob sie für volle, halbe-, Sprang- oder gar keine Mast zu rechnen sey.

2) Daß der Mastpächter gehalten seyn soll, die Schweine der Deputanten nach dem Etat, und zufolge der Besichtigung, ganz, halb, oder gar nicht einzunehmen.

3) Daß er bey voller Mast eine Anzahl guter Saateicheln, (welche im Pachtungs-Protocoll bestimmt wird) und bey halber Mast die Hälfte davon unentgeldlich an das Forstamt abzuliefern schuldig sey; und

4) sich gefallen lassen müsse, daß in den Mast-Revieren jährlich die zur Erfüllung des Forst-Etats oder sonst erforderlichen Eichen und Büchen angewiesen und gehauen werden.

5) Daß Pächter das Pachtgeld jährlich im März unerinnert bey Vermeidung der Execution entrichten soll.

6) Daß er, wenn er Fehme schlagen kann, für ein Schwein, so eingefehmet wird, nicht mehr als das jährlich bestimmte Mastgeld und die nach der Forstordnung feststehenden Umgelder nehme und erhebe; wohingegen er so viele Schweine, als er in einem Jahre mästen zu können gedenket, gegen dieses Mastgeld einnehmen kann und darf *).

*) Wegen der Uebertreibung des Mast-Revieres mit zu vielen Schweinen bleibt der Pächter aber gerichtlich ver-

7) Daß die Betreibung der Masthölzer mit den Schweinen, wenn noch Mast ist, nicht länger als überhaupt 18 Wochen Statt habe, nach deren Verfließung alle Schweine aus den Helden genommen werden müssen.

8) Daß er, der Mastpacht wegen, nicht Anspruch auf die Hütung mache; und wenn er selbst Hütungs-Interessent wäre, bey Mangel an Mast die Mit-Interessenten nicht ausschließe, welchen die am 24 August geschlossene Hütung gleich nach der Besichtigung, wenn keine Mast vorhanden ist, wieder frey aufgegeben wird, ohne daß der Pächter berechtiget sey, weder deswegen, noch wegen des Mastmangels überhaupt, einen Ersatz oder irgend eine Remission an der Pacht zu fordern.

Hierauf wird das Besichtigungs-Protocoll mit der Taxe verlesen, und der Anfang mit der licitation gemacht.

Eine Pachtung auf mehrere Jahre, wird nicht leicht ohne Erfüllung des nach einem zwölfjährigen Durchschnitte jährlich aus dem Mast-Reviere zur Casse geflossenen Ertrages zugeschlagen.

Die übrigen licitations-Geschäfte sind die Sache des Commissars, welcher das Protocoll nach geschehener Mitunterschrift des Forstamtes und sämmtlicher licitanten, zu weiterer schleunigen Verfügung und Einhohlung höchster Approbation, mittelst Berichtes und mit angefügten Recapitulationen und Bilanzen, einschicket.

Die Approbation wird dem Forstbedienten nachher bekannt gemacht, damit selbiger auf die Er-

verantwortlich; in so fern die eingenommenen Schweine nicht fett geworden.

Erfüllung des Contractes in allen Stücken halten könne.

S. Forstbandbuch, oder allgemeiner theoretisch-practischer Lehrbegriff sämmtlicher Förstern-schaften; auf Sr. Königlichen Majestät von Preußen allerhöchsten Befehl abgefaßt von F. A. L. von Burgsdorf, Erster Theil, 3te stark vermehrte Auflage. Berlin, 1800. S. 574—265

Zur nähern Erläuterung verschiedener im vorstehenden berührten Puncte wird es nützlich seyn, hier noch die Königlich Preuß. neue revidirte Mastordnung für Schlesien ꝛc. d. d. Potsdam den 19ten April 1756 mitzutheilen, welche in der neuen revidirten Holz-, Mast- und Jagdordnung für das souveräne Erbherzogthum Schlesien und die Grafschaft Glatz, vom gleichen Dato Tit. XIII. und XIV. enthalten ist. *)

Tit. XIII.

Von der Eichel- und Buchmast in Unsern Amts- und der Immediat-Städte Waldungen.

§. 1.

Wenn auf einigen Unserer Forsten Eichel- und Buch-Mast zuwächset: so müssen Unsere Beamte und Forst-Bediente zusammen die Reviere bereisen, die zugewachsene Mast fleißig nachsehen und von jedem Reviere eine Taxe pflichtmäßig aufnehmen, wie viele Schweine darinnen fettgemacht werden können. Diese Taxen oder Protocolle, wie die Mast befunden worden, sind vor Ausgange des Monaths August an Unsere Krieges- und Domainen-Kammern einzusenden. Wenn nun die Krieges- und Domainen-Kammern bey diesen Mast-Taxen oder Protocollen einiges Bedenken finden; die Mast beträchtlich ist; oder auch an-

*) S. schlesische Edicten-Sammlung. IV Band. Breslau 1763 4. S. 429—435. Eine ältere Mastordnung für Schlesien und Glatz, d. d. Berlin den 2ten December 1750. steht im 3ten Bande dieses Werks S. 902 u. ff.

andere Ursachen vorwalten: so müssen dieselben die Revision solcher Taxen einem andern geschickten Ober-Förster und dem Forst-Schreiber, auch Unserm Forst-Meister, oder Ober-Forst-Meister übertragen, welche alle Mahl mit dem Forst Schreiber sogleich die Taxen revidiren, und davon, mit Beyfügung der zu haltenden Protocolle, an die Krieges- u. Domänen-Kammern berichten sollen; damit in Zeiten entweder zur Einpfehmung oder Verpachtung der Mast das Nöthige veranstaltet werden könne.

Bey Besichtigung und Taxation der Mast-Hölzer sind jederzeit Leute zu nehmen, die in dickem und belaubtem Holze die Bäume besteigen, und solche nicht nur von obenher betrachten; sondern auch hin und wieder, sowohl aus den Wipfeln der Bäume als auch von den mittleren Aesten, zur besseren Beurtheilung der Mast, Zweige ausbrechen, und zum Besehen herunter werfen können, weil bey der Mast Unser Interresse, mit Verhütung derer jenigen Schaden, welche die Mast betreiben sollen, aufs sorgfältigste zu beobachten ist. Diese Steiger sind aus Unsern Forst-Cassen zu bezahlen, und, so viel möglich, jederzeit einerley Personen beyzubehalten, weil durch die Uebung solche, je mehr sie gebraucht werden, von Jahr zu Jahr zur Beurtheilung der Mast größere Fähigkeit erlangen, wozu, wegen besorglichen Abganges der Alten, von Zeit zu Zeit junge Leute mit angeführet werden müssen.

§. 2.

Wenn die Mast dergestalt gut gerathen, daß Fehmen zu machen sind: so müssen die Krieges- und Domainen-Kammern mit dem Ober-Forst-Meister das Mast-Geld gemeinschaftlich festsetzen, wobey auf den Getreide-Preis besonders mit Rücksicht zu nehmen ist, und sodann über die Mast-Gelder die Billigung von Unserm in Schlesien dirigirenden Minister einholen, auch das Mast-Geld den Aemtern und Magistraten der Immediat-Städte bekannt machen.

§. 3.

Es mag nun in Unseren Waldungen, oder in einigen Revieren, volle Mast zugewachsen, oder nur Sprang-Mast vorhanden seyn: so müssen dergleichen Reviere, wo einige Mast befindlich ist, von altem Bartholomäi, oder dem 4. September, an, geschlossen, und keine Hütung, mit was für Vieh es sey,

in

in denselben gestattet werden; es wären denn besondere Verträge vorhanden, durch welche ein Anderes festgesetzt sey. Wenn Jemand etwa in den geschlossenen Mast-Oertern entweder selbst oder durch die Seinigen Eicheln aufzulesen, oder dieselben mit seinem Vieh zu betreiben sich unterstände: soll derselbe nicht allein den Schaden ersetzen; sondern auch überdieß für jede gelesene Metze Eicheln Einen Tag im Gehege zur Strafe arbeiten.

§. 4.

Wenn die Mast so gesegnet befunden worden, daß eine Einfehmung gemacht werden kann: so sollen die Schweine Unserer Amts-Unterthanen vor allen andern mit eingenommen werden; hingegen diese Unsre Unterthanen verbunden seyn, da sie gemeiniglich aus Unsern Forsten einigen Genuß oder Holzung haben, ihre Schweine in keine andere fremde Gehölze, bey 3 Rthl. Strafe für jedes Schwein, zur Mast einzutreiben, so lange die Zahl der Schweine, welche in Unsern Mast-Holzungen eingenommen werden kann, nicht erfüllt seyn wird.

§. 5.

Sollten aber über Unserer Unterthanen Schweine noch mehrere anzunehmen seyn: so haben Wir das allergnädigste Vertrauen zu Unsern angrenzenden Vasallen, welche selbst keine Mast-Hölzer haben, dieselben werden ihre Schweine in Unsre Mast-Hölzer eintreiben lassen.

§. 6.

Ehe die Mast zu fallen anfängt: müssen Unsre Ober-Forst-Meister, Forst-Meister, Beamte, Ober-Förster und übrigen Forst-Bedienten sich bestmöglichst bemühen, zur Betreibung der Mast die Schweine nach den gemachten Taxen herbeyzuschaffen, weswegen die Amts-Unterthanen durch eine Circular-Order mit Bekanntmachung des Mast-Geldes dazu anzuhalten sind; denen benachbarten von Adel aber die Beytreibung ihrer Schweine freyzustellen ist.

§. 7.

So bald die Mast zu fallen anfängt: sind die Mast-Schweine einzufehmen; und wenn volle Mast vorhanden ist: soll denen dazu Privilegirten erlaubt seyn, die ganze Anzahl der ihnen verschriebenen Frey-Schweine in die Mast zu treiben; bey halber Mast aber können sie nicht mehr als die Hälfte einzuja-

gen

gen verlangen. Falls aber nur Sprang-Mast vorhanden: werden gar keine Frey Schweine angenommen; es sey denn, daß durch die Verträge und Privilegia ein Anderes festgesetzet und verglichen sey, daß nähmlich Jemand in allen Fällen seine Schweine frey eintreiben solle, da es denn lediglich bey demjenigen, was das Document besagt, sein Bewenden hat. Sämmtliche Schweine müssen mit dem Amts-Zeichen eingebrannt und darüber von den Beamten u. Forst-Bedienten ein richtiges Fehm-Register geführet werden, damit aller Unterschleif verhütet, auch nicht mehr Schweine, als wirklich eingefehmet und eingebrannt worden, heimlich zugejaget werden mögen. Wie Wir denn überhaupt wollen und verordnen, daß in Unsre Mast-Hölzer keine stärkere Anzahl Schweine anzunehmen sey, als darin fett gemacht werden können, damit die Eigenthümer derselben nicht Ursache zu klagen erlangen.

§. 8.

Sollten aber dennoch die Mast-Hirten sich unterstehen, über die eingebrannte Zahl der Mast-Schweine noch andere heimlich anzunehmen, und solche bey Visitirung der Buchten und Nachzählung der Schweine, als welche die Forst Bedienten zum öftern vornehmen müssen, gefunden werden: so ist nicht nur der Hirte dafür ernstlich zu bestrafen; sondern jedes zur Ungebühr eingejagte Schwein zu confisciren, und Uns zu berechnen.

§. 9.

Die Mast-Hirten müssen alle Mahl in Eid und Pflicht genommen werden, und haben die Beamten und Forst-Bedienten sich zu bemühen, dergleichen Leute zu Hirten zu erhalten und anzunehmen, welchen die Heiden und Reviere bekannt, die auch, wenn ein oder mehrere Stücke vom Mast-Vieh anfällig oder krank geworden sind, mit deren Cur umzugehen und Rath wissen.

Den Mast-Hirten wird für jedes Stück 2 Gr. bezahlet, wofür sie verbunden sind, die Schweine mit aller Sorgfalt zu hüten, und nicht zu verwahrlosen; weil sie, wenn der Schaden durch ihr Versehen entspringt, für denselben stehen müssen. Sollte aber ohne des Hirten Verwahrlosung ein Schwein krank werden, oder krepiren: so hat derselbe es dem Forst-Bedienten so fort anzuzeigen, und das todte

Schwein

Schwein, wenn es von lezterem in Augenschein genommen worden, zu vergraben, damit er im Stande sey, den Abgang zu justificiren.

Wenn die Anzahl der Schweine zu klein, und die Mast nicht anders als mit Betreiben zu nutzen, dabey aber so beschaffen ist, daß die Hirten mit dem Hirten-Lohne nicht einmahl aufs Tage-Lohn kommen: so soll das Fehlende von dem etwa übrigen Bucht-Gelde, oder von den gemeinschaftlichen Accidenzien, bevor solche vertheilet werden, den Leuten, um nicht Mangel an Hirten zu haben, ersetzt werden.

§. 10.

Die Fasel-Schweine, welche nicht in die gewöhnliche Hut eingetrieben worden, sondern bey den Dörfern und in den Mast-Revieren herumlaufen, sind mit einzubrennen, und davon das Mast-Geld nach der Taxe, jedoch keine Umgelder, zu erlegen, und in die Mast-Register mit aufzuführen.

§. 11.

Wenn die Schweine ihre Zeit, nähmlich 8 bis 9 Wochen, in der Mast gegangen haben und fett geworden sind: sollen sie in Gegenwart des Beamten und der Forst-Bedienten heraus genommen und wofern

§. 12.

Noch Mast übrig ist, diese durch Licitation an den Meistbietenden verpachtet, oder sonst, so gut als möglich, genutzet werden.

§. 13.

Wenn aber nicht so viel Mast vorhanden, daß es der Mühe und Unkosten lohnt, eine Fehme zu machen: ist dieselbe, so gut es geschehen kann, zu verpachten, und wie solches Unsere Krieges- und Domainen-Kammern auf die eingekommenen Mast-Besichtigungs-Protocolle alle Mahl verfügen müßen, also sollen in den Aemtern die Termine zur Verpachtung in der Nachbarschaft bekannt gemacht, und über die Licitationen alle Mahl Protocolle in den Aemtern in Gegenwart der Förster aufgenommen und solche zur Billigung den Kriegs- und Domänen-Kammern eingesandt werden. So viel möglich muß auch dergleichen Licitations-Terminen der Forst-Schreiber, und in den stärksten Forst-Aemtern selbst der Ober-Forst-Meister, und Forst-Meister beywohnen. Bey dergleichen Verpachtung der Mast sollen alle Mahl Unsre

Amt

Amts-Unterthanen oder Beamte, oder diejenigen, welche die Hütung in den zu verpachtenden Revieren haben, den Vorzug vor Fremden genießen.

§. 14.

Die bey der Austehme der Schweine gehobenen Mast-Gelder sind so fort acht Tage nachher, ohne Erinnerung von den Beamten, an Unsere Domainen-Casse einzusenden.

§. 15.

Die Besichtigungs-Protocolle, Resolutionen Unserer Krieges- und Domainen Kammern, Fehme-Register und Verpachtungs Protocolle mit den Kammer-Approbationen sind als Beläge zu den Mast-Rechnungen zu gebrauchen.

§. 16.

Wie vorstehend wegen der Mast in Unsern Königlichen Aemtern befohlen, also soll es auch mit der Mast in den Waldungen der Immediat-Städte gehalten werden, wie denn die Forst Inspectores und die Forst-Bediente ebenfalls die Mast-Besichtigungs-Protocolle und Taxen aufnehmen, die Magistrate solche an die Krieges- und Domänen Kammern einsenden, sich nach dem, jedes Mahl von der Kriegs- und Domainen-Kammer festgesetzten, Mast-Gelde richten, auch die Protocolle über die verpachtete Mast an die Kriegs- und Domänen-Kammer zur Billigung einsenden müssen.

Tit. XIV.

Von Mast- und Um-Geldern bey Unsern Königlichen Aemtern und Unsern Immediat Städten.

§. 1.

Welchergestalt das Mast-Geld jedes Mahl von Unsern Kriegs- und Domainen-Kammern festgesetzt werden soll, solches ist bereits im vorstehenden Tit. XIII. §. 2. verordnet.

§. 2.

Die Um-Gelder aber werden als ein Beständiges folgendergestalt festgesetzt:

5 Gr.

5	Gr.	3	Pfennig	Accidenz
1	—	—	—	Sterbe-Geld.
1	—	—	—	Buchten-Geld
2	—	—	—	Hüter-Lohn

9 Gr. 3 Pf. auf jedes Stück Mast Schwein.

Die 5 Gr. 3 Pf. Accidenz sollen folgendermaßen vertheilt werden, als:

Zu Unserer Casse wegen des wegfallenden Ober-Jäger-Meisters, Jagd-Raths, Jagd-Secretairs, u. Receptoris Antheil	1 Gr.	6 Pf.
dem Ober-Forst-Meister	1 —	2 —
dem Beamten	— —	10 —
dem Forst-Schreiber	— —	8 —
dem Förster	1 —	1 —
	5 Gr.	3 Pf.

Der 1 Gr. Sterbe-Geld wird dafür gegeben, daß, wenn ein Schwein in der Mast krepiret, vom Amte oder Magistrate dem Eigenthümer dafür die Vergütung mit 2 Rthlr. 12 Gr. geschehen muß, wobey jedoch besonders erinnert wird, daß, wenn etwa der Sterbe-Groschen nicht hinreichend ist, die Anzahl der krepirten Schweine nach dem Aussatze zu vergüten, der Eigenthümer die Vergütung aus Unserer Amts- oder Forst-Casse zu gewärtigen habe.

Für das Brennen wird besonders für das Stück 3 Pfennige entrichtet.

§ 3.

Wenn die Schweine nicht eingefehmet werden; sondern die Mast überhaupt verpachtet wird: so sollen von jedem Reichsthaler Pacht-Gelde 3 Gr. und keine weiteren Um-Gelder, in Rechnung passiren. Diese 3 Gr. werden folgendergestalt vertheilet.

Zu Unserer Casse	1 Gr.	4 Pf.
Dem Ober-Forst-Meister	—	8 —
Dem Beamten	—	4 —
Dem Forst-Schreiber	—	2 —
Dem Förster	—	7 —
	3 Gr.	

§. 4.

Bey den Immediat-Städten bekommt von den Um-Geldern vorstehender maßen ebenfalls seinen Antheil Unser Ober-Forst-Meister und Forst-Schreiber.

Was von den Um-Geldern aus Unsern Königlichen Aemtern zu Unserer Casse berechnet wird, flie-

ßet bey den Immediat-Städten zu den Kämmereien, und was davon in Unsern Aemtern die Beamten zu genießen haben, behalten in den Immediat-Städten die Forst-Inspectores, wie denn auch daselbst die Förster den Antheil haben sollen, der in Unsern Aemtern Unsern Förstern zugetheilet ist.

Was das Mastungsrecht anbetrifft, so bestimmen die Forstordnungen darüber insgemein folgendes: Jeder Eigenthümer eines Waldes kann das in seinem Walde befindliche wilde Obst und das Eckerig entweder selbst oder durch andere benutzen, welches durch die Mastung zahmer Hausthiere zu geschehen pflegt *). Die Mastung kann einem dritten entweder als eine Servitut, oder als eine bloße Vergünstigung, oder als eine Gerechtigkeit gehören. Der Mast wegen darf von Bartholomäi an kein Vieh mehr in das Holz getrieben werden. Die volle Mast dauert von Michael bis Nicolai, wo alsdenn die Nachmastzeit angeht. Sollte in einem Walde das Jagdrecht, oder das Mastrecht von dem Eigenthumsrechte getrennt seyn; so kann der Dienstherr der Regel nach nicht eher, als von der vollen Mast von seiner Servitut Gebrauch machen, oder es wird ihm höchstens nur die Halbe- und Sprangmast verstattet. Dagegen darf aber auch der Eigenthümer des Waldes bey der reichsten Mast keine fremde Schweine in die Waldung mit hineintreiben lassen **). Damit keine Unordnung vorgeht, müssen sowohl die Mastschweine als

*) Beck von forstl. Obrigk. 9 C. §. 5. Estors bürgerl. Rechtsgel. 1 Th. S. 721. Faber de eo quod circa glandes juſtum eſt. Tub. 1775. Heuſer D. de eo quod juſt. eſt circa Jus gland. leg. Jen. 1736. Krebs de lign. et lap. Cl. 4. S. 3. Brokes Obl. 323.

**) Heuſer D. de eo quod juſt. eſt circa jus gland. leg. §. 37. pag. 40.

als die Faseln gebraunt werden; denn die ungebrannten sind verfallen. Die Eichen, Birken, Buchen, und alle Obstbäume dürfen zum Schaden des Jagdrechts, oder Mastrechts nicht geschüttelt werden; so wie es auch nicht erlaubt ist das wilde Obst oder die Eicheln aufzulesen und wegzuschaffen.

Handbuch des bürgerlichen Rechts in Deutschland. IV. Th. Leipzig 1790. 8. S. 69—70
Fischers Lehrbegriff der Rechte. II. S. 239.
Schröter's juristische Abhandlungen. I. 415.

In den Königlich Preußl. Staaten ist darüber insbesondere noch folgendes verordnet und Rechtens (s. allgemeines landrecht. Erster Theil, XXII. Titel, §. 187 — 196.)

§. 187.

Das Mastungsrecht kommt in der Regel, wo nicht Provinzial Gesetze ein Anderes ausdrücklich bestimmen, dem Eigenthümer der Bäume zu.

§. 188.

So lange die Mastung dauert, müssen die Reviere, wo die Schweine sich befinden, mit der übrigen Hütung geschont werden.

§. 189.

Es folgt also an Orten, wo Mastung ist, das übrige Vieh erst hinter den Schweinen.

§. 190.

Die Schonungszeit der Masthölzer nimmt der Regel nach mit dem Tage Bartholomäi ihren Anfang, und dauert bis Weihnachten.

§. 191.

In der Mitte des Augusts muß, mit Zuziehung des Hütungsberechtigten, durch Forstverständige bestimmt werden: ob volle oder nur Sprengmast vorhanden sey.

§. 192.

Die Schonung der Masthölzer muß aber nicht nur bey voller Mast geschehen, sondern auch alsdann, wenn die Sprengmast zur Nothdurft des Eigenthümers, oder zur Einführung fremder Schweine, zulänglich ist.

§. 193.

Wenn aber jemanden das Mastungsrecht in einem fremden Forste als eine Grundgerechtigkeit zukommt: so kann er sich desselben der Regel nach nur bey voller Mast bedienen.

§. 194.

Wenn nur Sprengmast ist: so muß er mit dem Lesen der Eichen, Bucheln und anderer dergleichen zur Schweinefutterung tauglichen wilden Baumfrüchte sich begnügen.

§. 195.

Die Mastgerechtigkeit ist unter einer, selbst unbestimmten, Hütungsgerechtigkeit nicht mit begriffen.

§. 196.

Der Mastberechtigte kann den Eigenthümer des Waldes, und die Holzungsberechtigten nicht hindern, auch Masthölzer nach forstmäßigen Grundsätzen zu schlagen.

Von der Mast und deren Benutzung überhaupt handeln übrigens noch folgende Werke:

Bergius Polizey- und Cameral-Magazin. III. Th. S. 318. §. 90. (Mast, eine Forstnutzung.) S. 329, §. 11. (wie darüber ein Nutzungs-Etat zu machen.)

Von Pfeifer's Forstwissenschaft. S. 163.

Von Burgsdorf's Lehrbegriff der Forstwissenschaften. S. 531, 686.

Desselb. Forsthandbuch II. Th. S. 443. (Erhaltung der Mastnutzung.)

Hannöv. Magazin. 1765, S. 95. (Eichelmast für die Schweine.)

Forstmagazin. V. S. 167.

An einen teutschen Kammerpräsidenten. S. 263.

Neue Abhandlungen der Cellischen Landwirthschaftsgesellschaft. I. S. 185.

Oeconom. controverf. I. S. 187.

Von Moser's Forstarchiv. XII. S. 312. (Wirzburgische Verordnung, die Vergleichung der Mast betreffend.) IX. Th. S. 73. (Schweinemast-Verordnungen.)

Von

Von der Stallmast mit aufgelesenen Eicheln.

Wenn bisweilen die Eicheln wohl gerathen: so werden sie in manchen Waldungen häufig gesammelt, und zum Verkauf und Mästen der Schweine hingeschüttet, wobey aber tägliche Vorsicht gebraucht werden muß, daß sie nicht verderben. Denn sie erhitzen sich sehr leicht und verschimmeln. Sie müssen daher auf luftigen Speichern dünne aus einander gebreitet, oder wo Mangel an Platz ist, täglich gewendet und umgeschaufelt, oder sogleich gedörret werden.

Will man mit solchen gesammelten Eicheln mästen, so müssen sie entweder gedörret und geschroten oder aber gemälzet werden.

Geschrotene Eicheln werden zum steifen Getränk oder Geschlapper gemacht. — Das Mälzen aber der Eicheln geschieht folgender Gestalt.

Man macht ein loch in die Erde an einem warmen Ort, schüttet etwa 1 Malter Eicheln, welche mit Wasser, darin eine oder zwey Hände voll Salz zerlassen worden, wohl befeuchtet werden, da hinein, decket das loch wieder mit etwas Erde zu, und lässet sie, nachdem die Witterung ist, etliche Tage liegen, daß sie auskeimen, und wenn sie etwa 2 Zoll ausgewachsen sind, werden sie herausgenommen und auf einer Tenne ausgebreitet und getrocknet.

Ein paar Tage darauf gibt man den Schweinen, aber in den ersten Tagen wenige auf einmahl, und zwar nur 2 Portionen des Tages, nach der Hand aber drey, in den Zwischenmahlzeiten aber Spülich und Abends etwas Frucht mit reichlich Wasser; denn die Eicheln hitzen

sehr. — Die Schweine werden davon fett und gut.

Vom Mästen des Rind-, Schweine-, Schaf- und Federviehes; von J. L. Christ. Frankfurt a. M. 1790. 8. S. 153.

Wie die Eicheln zur Mast aufzuheben. S. Leipziger Sammlungen ꝛc. ꝛc. XVI. S. 45.

Wie dieselben zur Fütterung für die Schweine zuzubereiten sind. S. Museum rusticum. III S. 415.

Dem Hornvieh sowohl, als den Pferden und Schafen sind die Eicheln, sie mögen im Ganzen oder geschroten verfüttert werden, höchst schädlich, indem die Eicheln zu hitzig für diese Arten Vieh sind.

Mast (Besan-, der) s. oben, S. 363.

— (Brut-) s. Erdmast, weiter unten.

— (Buchen) s. oben, S. 369.

— (Dienst-) wird der eigenen entgegen gesetzt, und bestehet in der Gerechtigkeit, in eines andern Walde der Mast zu genießen. Indessen gehört doch die Nachmast oft dabey dem Eigenthümer.

— (Eichel) s. oben, S. 369. fl.

— (Erd-) die man auch Brut- oder Wühlmast nennt, s. oben, S. 368. Zur nähern Erklärung dieses Gegenstandes ist zu bemerken, daß man unter Erdmast vorzüglich die Menge schwarzer den kleinen Regenwürmern in der Größe fast ähnlicher Würmer versteht, welche sich um die späte Herbstzeit und des Winters, zumahl bey nicht alzukaltem Regen in die Oberfläche der Erde und unter das Laub ziehen, wo sie sich in großer Menge zusammen sammeln, und öfters wie Kugeln eines Hutkopfes groß in einander geschlungen angetroffen werden.

Diese sogenannten Wühlwürmer oder Erdmast müssen die Waldmastschweine unun-

umgänglich genießen können, sonst können sie nicht gedeihen, und werden bey der größten Menge der besten Eicheln und bey hinreichendem Wasser im Walde doch nicht durchaus fett. Denn diese Würmer mästen nicht nur an sich, sondern sie sind auch den Schweinen überaus kühlend, welches sie bey den hitzigen Eicheln und vielem Herumlaufen und Bewegung sehr nöthig haben.

Ist nun aber die Mastzeit trocken und ohne Regen, so sammeln sich die Wühlwürmer nicht, und kommen nicht zur Oberfläche des Erdbodens. Dringt ferner der Frost durch das Laub in die Erde, so verkriechen sie sich, und zugleich können die Schweine wegen der Härte des Bodens nicht nach denselben suchen und wühlen. Es kann sich auch zutragen, daß durch einen sehr strengen Winter die Wühlwürmer erfrieren und ihre angesetzte Brut durch den tiefen Frost aufgerieben wird, da sich denn im folgenden Jahr, wenn es Mast gibt, keine Wühlwürmer finden, wenn auch die Witterung noch so günstig für sie wäre.

Das war unstreitig die Ursache, daß in dem Herbst 1789 bey der großen Menge Eicheln und der bis gegen das Ende recht günstigen Witterung dennoch die Waldmast fast aller Orten schlecht ausgefallen ist, und die Schweine innerlich und auch vielfältig am äußern Speck nicht recht fett geworden sind, sondern sich leicht geschlachtet haben. In dem nächst vorhergegangenen äußerst strengen Winter sind die Wühlwürmer und ihre Brut erfroren, und haben im Herbst 1789 gefehlt.

Vom Mästen des Rind-, Schweine-, Schaf- und Federviehes; von J. L. Christ. Frankf. a. M. 1790. S. 137.

Mast (Fasel-) s. oben, S. 371.
— (Fucke-, der) s. oben, S. 363.
— (große, der) s. oben, S. 363.
— (Halb-) s. oben, S. 367. 370.
— (Haus) s. Th. 22, S. 400. und oben, S. 368.
— (Herbst-) s. oben, S. 368.
— (hintere, der) s. oben, S. 353.
— (Holz-) s. oben, S. 366.
— (Kasten- oder Kastanien-) siehe oben, S. 367.
— (Nach-) s. oben, S. 372.
— (Nuß-) s. oben, S. 367.
— (Ober-) s. oben, S. 368.
— (Spreng) s. oben, S. 371.
— (Trauben-) s. oben, S. 370.
— (Unter-) s. oben, S. 368.
— (Vogel-) s. oben, S. 371.
— (Vor-) s. oben, S. 372.
— (Wald-) s. oben, S. 368.
— (Wrut-) s. oben, S 368.

Mastaccembelus, so nannte Klein den Hecht.

Mast Accidenzien, für die Forstbedienten, s. unter Forstbediente Th. 14, S. 548. f.

Mastbaum, s. 1. Mast, oben, S. 363. Auch ist Mastbaum eine Benennung der Edel- oder Weißtanne, s. Kiefer, N. 4. Th. 37, S. 300.

Mastbeere, ist einer von den vielen Nahmen der Eberäsche, Th. 10, S. 20.

Mastbuche, oder Mastbüche, in einigen Gegenden ein Nahme der Rothbüche, weil sie zur Mast dienliche Bucheicheln trägt. S. Büche, 1. Th. 7, S. 271.

Mast-

Mastdarm, ein kurzer weiter Darm in den menschlichen und thierischen Körpern, welcher gerade hinunter bis in den After gehet, und zur Ausschaffung der unnützen Ueberbleibsel von den Speisen dient; im Oberd. der **Afterdarm**, der **Weidedarm**, bey dem Raban Mautus im 8ten Jahrh. Crozdarm, der große Darm, im Niederf. Packdarm, oder vielmehr Backdarm, von Back, after, hinten, Angelf. Baectharm, ingleichen der Pinken, Pinkel, Pinkendarm, an andern Orten der Schlackdarm, bey dem Pictorius der Wäckerling. Mast scheint in diesem Worte das alte Beywort mast, fett, zu seyn, weil dieser Darm von außen mit vielem Fette bewachsen ist, daher er auch der fette Darm oder Fettdarm genannt wird. lat. Inteſtinum rectum.

Die unangenehmen und beschwerlichen Zufälle, die am Mastdarm vorzukommen pflegen, sind besonders der Mastdarmblutfluß, der Vorfall des Afters, und die Mastdarmfistel. Von dem ersteren, welcher auch die goldene Ader oder die Hämorrhoiden heißt, ist der Art. Hämorrhoiden, Th. 20, S. 647 u. fl. nachzusehen. Von den beyden andern muß ich hier etwas sagen.

Unter allen äußerlichen Krankheiten ist keine unangenehmer und unerträglicher, als der Vorfall des Mastdarms, hauptsächlich wenn er stark ist. Er bestehet nicht bloß in einem Vorfall, sondern oft in einer ganzen Umkehrung des Darms, und ist deswegen deste schmerzlicher, weil die zarte zottige Haut auswärts umgewendet wird, und von den Kleidern, zumahl beym Sitzen, gescheuert wird. Dies ist nicht alles, der weit hervorhängende Darm läßt die Unreinigkei-

ten wider Willen partheyweise fallen, wovon ein jeder leicht das unangenehme einsehen kann.

Die Ursache hiervon ist eine Schwäche des Schließmuskels, die von verschiedenen Ursachen herrühren kann. Dieser der sonst so stark ist, wirkt nun nicht mehr auf den After, auch kann er den ausgetretenen Darm nicht mehr vollkommen zuschnüren, dergestalt, daß die Excremente durch die Wirkung des Gedärms stückweise herunterwärts getrieben werden, und beständig wegfallen, sobald sie an die Oeffnung gelangen, da sie sonst in dem Mastdarm oberhalb des Schließmuskels als in einem Secke sich versammeln, und auf einmahl und willkührlich ausgeleert werden können.

Je größer der ausgetretene Theil, desto beschwerlicher ist es dem Patienten. Kleinere Austretungen verursachen keine merkliche Hinderniß. Solche Fälle sind selten mit Schmerzen verbunden, im Gegentheil aber empfindet man Schmerz, wenn viele Zacken um den After sich befinden, weil alsdenn das ausgetretene stark geschnüret und entzündet wird.

Kinder sind diesem Ungemache am meisten unterworfen, besonders wenn sie den Hinterleib beym Stuhlgange durch einen durchlöcherten Stuhl pressen, auch wohl Erwachsene. Er ist bisweilen die Folge einer schweren Niederkunft. Bey Leuten, die mit dem Stein behaftet sind, schießt der Darm desgleichen oft heraus, und das Wohl bis zur Länge eines halben Fußes.

Wie ein beständiger Druck, der stärker als die Kraft des Schließmuskels des Hintern ist, den Darm hervorzutreten und sich umzukehren zwinget, können die leicht begreifen, welche wissen, wie lose und simpel der Darm, mittelst ei-

nes

nes sehr nachgebenden faserichten Gewebes, bey den Männern hinten und unten an die Blase, und bey Frauenspersonen an die Mutterscheide befestiget ist.

Der äußerliche runde Schließmuskel hält allein die Oeffnung zu, die Aufhebemuskeln helfen hieben nicht viel. Bey jungen Kindern ist das Becken noch sehr klein, die Muskeln des Afters sind zart, das Zwerchfell und die Bauchmuskeln hingegen verhältnißmäßig stärker, nichts geschiehet daher leichter, als daß sie auf eine lange Hartleibigkeit oder Durchfall den Darm hervortreiben.

Wenn die Muskeln des Afters zuweilen über Vermögen angestrenget werden, und das zellichte Gewebe von den benachbarten Theilen abgelöset wird, so bekommen sie nicht sobald ihre vorige Kraft wieder. Wenn die Kinder größer werden, so verliehrt sich dieses Ungemach aus folgenden Ursachen wieder

1) Weil die Muskeln mehr und mehr Stärke erhalten.

2) Weil das Becken immer größer wird, und die Gedärme gemächlicher Platz darin haben.

3) Weil der Darm eine Falte bekommt, welche das Austreten hindert, und

4) Durch das langwierige Anhalten der Excremente ein Sack entstehet, wodurch der Darm gemächlicher zurück gehalten wird.

Bey Leuten, die viel sitzen, vornähmlich bey Männern, wenn der After mit Zacken zugleich umgeben ist, tritt der Darm durch den beständigen Druck ein wenig heraus.

Da der Muskel hierdurch gereitzt wird, so ziehet er sich zuweilen stärker zusammen, wodurch der Darm als eine kirschrothe Geschwulst heraus-

austritt, die oft nicht anders als mit vieler Mühe zurückgebracht werden kann. Der Muskel ziehet sich, je mehr man den Darm zurückbringen will, desto stärker zusammen. Wenn die inwendige Haut, sammt der dünnen hautartigen, nervichten, und muskulösen Membran, auswärts gekehrt ist: so wird sie mit dünnem, gelben, auch wohl mit Blut vermischten Wasser überzogen.

Die Austretung des Mastdarms ist deswegen in diesem Falle von sehr complicirter Art, sie ist eine würkliche Veränderung des Orts, verkunden mit ausgetretenen Zacken um den After, und zweytens eine wahre Entzündung der innern, nun aber auswärts gekehrten Haut, die eingeklemmt, und deswegen mit Feuchtigkeit oder Blut überzogen ist.

Bey solchen, wo wegen einer örtlichen Erschlaffung der Muskeln, der Darm hervorschießt, wird der Vorfall je länger je größer, allein nicht eingeklemmt, und verursacht deswegen weder Entzündung noch Schmerz; das ganze Ungemach wird durch das Austreten verursacht, wobey das allerunerträglichste ist, daß die Excremente beständig in kleinen Portionen herausgehen, und überall hinfallen, wenn solches nicht gehörig mit Tüchern verhindert wird, und wenn man auch diese gebrauchet, so vermehret doch der Gestank, weil man sich nicht alle Augenblicke reinigen kann, die Beschwerlichkeiten dieses unangenehmen Umstandes.

Die Betrachtung aller dieser mitleidswürdigen Zufälle, hat die Aerzte bewogen auf Mittel zu denken, durch welche dieses Ungemach geheilet, oder wenigstens erträglicher gemacht werden kön-

könne, weil sie, wenn sie veraltern, keiner vollkommenen Heilung mehr fähig scheinen.

Gänzlich unheilbar sind sie, wenn der Darm im Alter austritt, da alsdenn alle die Theile um das Becken dergestalt geschwächt werden, daß nicht allein der Mastdarm, sondern auch die Gedärme längst den Schenkeladern, und bey Frauenspersonen die Gebärmutter zugleich vorfallen.

Der Vorfall des Afters bey Kindern, wird mehrentheils leicht kuriret, und mit einer einfachen T Binde gemächlich zurück gehalten. Auch wird gerathen, den Mastdarm mit einem feinen Schwamme, den man in warmen Wein getunkt hat, zu bähen. Feiner Ruß, oder zerstoßene und durchgesiebte Fichtenrinde pflegt auch zu helfen, wenn man sie aufstreut, und den Darm hernach vorsichtig zurück schiebet. Eben so ist es gut, den Darm mit Mastix zu räuchern, und sehr klar geriebenen Mastix aufzustreuen. Nützlicher noch ist es, ein Decoct von Eichenrinde warm umzuschlagen, weil dieses die Theile des Mastdarms zusammen zieht, und sie auf gewisse Art stärkt.

Wenn dieses Uebel hartnäckig ist, so hilft man ihm auf diese Weise am gewissesten ab, daß das Kind, wenn es zu Stuhle gehen soll, sich eines auf einen hohen Fußschemel gesetzten Nachtgeschirres bedienet, so daß das Kind mit den Füßen die Erde nicht erreichen kann. Denn alsdann tritt der Darm nicht aus. Herr Bräuzet hat sich sagen lassen, daß der Vorfall des Mastdarms dadurch geheilet werde, wenn man die Kinder ihre Nothdurft im Stehen verrichten läßt. Außerdem müssen sich die Aeltern hierüber nicht beunruhigen; denn diese Schwäche verschwindet von selbst, wenn das Alter und die

Kräf-

Kräfte des Kindes zunehmen, wie oben schon bemerkt worden ist.

Der Vorfall, welcher mit dem Blasensteine vergesellschaftet ist, verliert sich nicht eher, bis der Reiz und das Pressen, nähmlich der Stein gehoben worden.

Der ausgetretene Darm ist dem Steinschnitte nicht hinderlich. Nach dieser Operation bringt man den Darm wieder hinein, der denn gewöhnlich zurück bleibt. Vor der Operation aber muß er mit der T Binde zurück gehalten werden.

Das Austreten des Darms mag nun bey ältern Personen geschehen, wie es will, so muß doch solcher wieder hinein gebracht, und zurück gehalten werden. Um das letztere zu bewerkstelligen, hat man einen sichern Verband, der aus einer rund um den leib gehenden Binde, oder Gürtel besteht, den man vorne vereiniget, und in dessen Mitte man, nach hinten zu, eine andere Binde rechtwinklig durchzieht, und nachher längs den Hüften nach vorne bringt, und mit dem Gürtel vereiniget. Nachher hat man diese Binde an den Gürtel feste genähet, woraus die T Binde entstanden ist. Das Stück, welches längs dem Hintern herunter läuft, wird getheilt, oder in zwey Stücken an dem Gürtel befestiget, und als die andern angelegt.

Wenn der Darm wieder herein gebracht ist, leget man einen Klumpen Charpie, einen Schwamm, oder einen andern sanften, runden Körper auf den After, darauf eine Compresse, und hernach befestiget man dieses alles gehörig mit der T Binde.

Um dem Vorfalle des Afters zuvor zu kommen, rieth schon Hippokrates, daß man die Patienten auf einer sehr engern Brille den Stuhlgang

gang verrichten lassen solle. Wiesemann preiset zu diesem Ende zwey abgeschälte Weidenstöcke, welche so gebraucht werden, daß sie dicht bey einander, längs dem Hintern, beym Stuhlgange liegen müssen; er räth auch einen kleinen zinnernen Ring in ein durchgenähetes Küßlein einzunähen, und mit Bändern an den After zu befestigen.

Dionis befiehlt, daß der Patient sich auf zwey dicht an einander liegende Bretter zum Stuhlgang setze, oder auf ein Bret, worin das Loch nicht größer, als ein Thaler eingeschnitten ist. Arnaud räth den Erwachsenen an, daß sie während des Stuhlganges ihre zwey Finger zur Seite des Afters anlegen sollen, um die Austretung des Darms zu verhüten, und will, daß die Mütter, oder Säugammen eben dieses mit ihren Fingern bey den Kindern thun sollen; auch behauptet er, daß dieses besser sey, als auf einer Brille, mit einem kleinen Loche, zu sitzen, weil hierdurch das Austreten nicht verhindert werde, und er hat wohl Recht; denn es scheint unmöglich zu seyn, die Breter, Stöcke, oder Ringe so anzubringen, daß die Oeffnung genau gegen den After passe, und weder zu groß, noch zu klein sey.

Die Kinder auf den neben einander ausgestreckten Beinen der Mutter, nach Hippocrates Rath, zu setzen, ist nicht nur etwas unbequem, sondern auch zweckwidrig. Wahrscheinlich ist daher Arnaud's Rath, die Finger dazu zu gebrauchen wohl der beste.

Die Abhandlungen des Hippokrates Cornelius Celsus, und Paul von Aegina von den Mastdarmfisteln und den Vorfällen des Afters, mit Anmerkungen und Wahrnehmungen von Petrus Camper. Aus dem Holländisch. übers.

überf. in der Sammlung der auserlesensten und neuesten Abhandlungen für Wundärzte. VI. St. Leipz. 1781. S. 77. u. flg.

Richter's Anfangsgründe der Wundarzneykunst. VI. B. Göttingen 1799.

Wie man bey Thieren den hervor gefallenen After wieder hinein bringe, und diesem Uebel vorbeuge, s. unter After, Th. 1, S. 447. Bey diesen und andern Gelegenheiten ist dahin zu sehen, daß man den Mastdarm nicht mit den Nägeln kratze oder sonst verletze. Besonders pflegen die Schmiede die sehr üble und oft gefährliche Gewohnheit zu haben, bey Verstopfungen dem Thiere in den Mastdarm zu greifen, und den Mist auszuräumen, wo denn aus den Beschädigungen mit den Nägeln oft Entzündungen entstehen. Ein bloß erweichendes Klystier, oder auch mit einigen Purgier-Mitteln versetzt, reinigt den Mastdarm weit besser. —

Was die Mastdarmfistel betrifft, so muß ich hier zur vorläufigen Beurtheilung eines solchen Schadens nachfolgendes anführen, wenn die Heilung derselben auch ganz in das Fach der Wundarzneykunst gehört. Die Erfahrung lehrt, daß kein einziger Theil an unserm Körper mehr der Fistel unterworfen sey, als der Hintere; und zwar: 1) wegen der Structur dieses Theiles, 2) wegen des Zurücktretens der Flüssigkeiten gegen ihr eigenes Gewicht, 3) wegen der benachbarten Menge Fett. Vor den Mastdarmfisteln gehen gemeiniglich, so wie bey denen an allen übrigen Theilen, Eitergeschwüre vorher. Man unterscheidet sie überhaupt in vollständige und unvollständige. Jene hat zwey Oeffnungen, die eine inwendig, welche durch den Darm, und die andere auswendig, welche durch die Haut

am

am Umfange des Hintern gehet. Die unvollständige hat nur Eine Oeffnung, entweder in- oder auswendig. Die Mastdarm-Fistel gehet zuweilen ziemlich weit; wie man denn dergleichen gesehen hat, welche sich bis zur Blase, zur Ruthe, und sogar bis zum Grimmdarm, erstreckt haben. Es giebt entfernte und nähere Ursachen dieser Fistel. Eine entfernte oder vorbereitende Ursache nennet man einen besondern Zustand oder Fehler der in den Gefäßen circulirenden Säfte, welcher dieselben veranlaßt zu stocken, sich in ihren Canälen aufzuhalten, und daselbst Verstopfungen hervorzubringen, woraus Eiter-Geschwulste und nachher die Fistel entstehen. Durch eine nähere Ursache verstehet man diejenige, welche die entfernte Ursache bestimmet, und ohne welche diese von keiner Wirkung gewesen wäre. Die näheren Ursachen sind demnach Stöße, Fallen, öfteres Reiten, und besonders auf ungesattelten Pferden, fremde Körper, und überhaupt alles dasjenige, was den Aufenthalt und das Stocken der Säfte in den Gefäßen zu veranlassen vermögend ist.

Die Unterscheidungszeichen der Mastdarmfisteln sind, nach Beschaffenheit der Gattung, unterschieden. Die Fistel, deren Oeffnung inwendig ist, unterscheidet sich durch eine Hitze am Gesäße, durch eine Geschwulst, welche sich auswendig nebst einer kleinen Entzündung zeiget, und durch ein Schwelgern, welches man, vornähmlich wenn der Hohlgang unterhalb der Oeffnung weggehet, fühlet. Der Patient hat Triebe, zu Stuhle zu gehen; jedoch giebt sich diese Art von Fistel am meisten durch den Ausfluß des zugleich nebst den Excrementen hervorkommenden Eiters zu erkennen. Durch eben diesen

Ausfluß läßt sich auch unterscheiden, ob der Grund des Eitergeschwürs höher oder niedriger, als die Oeffnung des Darmes, oder aber mit derselben parallel liege. In dem ersten Falle, wenn nähmlich der Grund des Abscesses höher, als die Oeffnung des Darmes lieget, fließt, wenn der Patient zu Stuhle gehet, der Eiter wirklich zuerst heraus, weil der Sack von dem Durchgange der Excremente gepresset wird. Lieget hingegen die Oeffnung höher als der Grund des Sackes: so kommt der Eiter erst nach den Stuhlgangsmaterien hervor, weil die Mündung durch diese Materien vor der Pressung des Sackes verschlossen wird. Lieget endlich der Geschwürgang mit der Mündung parallel: so kommt der Eiter mit den Excrementen vermischt hervor, indem er, weil er von allen Seiten gedrückt wird, beständig vor der Oeffnung stehet.

Die Zeichen einer Fistel, deren Oeffnung auswendig, und wobey der Darm nicht durchbohrt ist, fallen mehr in die Sinne, und lassen sich am besten durch das Gesicht und Gefühl erkennen. Vermittelst des Gesichts nimmt man die Oeffnung der Fistel, und den Ausfluß des Eiters wahr. Was das Gefühl betrifft: so ist der bloße Finger nicht hinreichend; sondern man muß, nachdem man denselben sanft in den Hintern hineingesteckt hat, zugleich in die Mündung der Fistel eine kleine Sonde oder ein Stylet hinein bringen, die Sonde mit dem Finger anzutreffen suchen, sich dabey aber sehr in Acht nehmen, daß man den rechten Weg nicht verfehle, und zu entdecken sich bemühen, ob der Darm angegriffen oder entblößt sey.

Die Zeichen der vollständigen Fistel, oder derjenigen, welche zwey Oeffnungen, eine in-, und die andes

dere auswendig hat, sind mit den Zeichen der jetzt beschriebenen Gattungen einerley, nur mit dem Unterschiede, daß sie nicht abgesondert, sondern bey einander sind. Daß mehrere Geschwürgänge vorhanden seyn, erkennet man an der Menge der Materie, und an der Richtung, welche die Sonde entweder nach dem Gesäßknochen, oder nach der Blase zu, nimmt. Es kann sich auch sogar ein schweres Urinlassen dabey befinden.

Die mehrere oder wenigere Gefahr der Mastdarm-Fisteln hänget von ihrem Alter, von ihrer Gattung, von den Theilen, welche sie berühren, und von den dieselben begleitenden Zufällen ab.

Die Cur dieser Fisteln ist entweder bloß eine Palliativ- oder aber eine eine gründliche Cur. Erstere bestehet in dem Gebrauche allgemeiner Mittel, lindert bloß das Uebel, und schickt sich für solche Fisteln, deren völlige Heilung nicht zu erwarten ist, weil sich das Ende ihres Fortganges, weder vermittelst des Fingers, noch der Sonde entdecken läßt. Wir wollen einige Mittel anzeigen, welche bloß in diesem Falle nützlich, zur gründlichen Cur hingegen unzulänglich sind, als welche nur durch die nachher namhaft zu machenden Mittel zu erreichen ist. Hat z. B. der Patient entweder gar kein, oder wenigstens nur ein ganz geringes Fieber dabey: so kann man ihn folgende Ptisane trinken lassen.

Man nimmt: Schweizerthee, drey Pugillen;
Kochend Wasser, ein Maaß (Pinte);
Schwarzwurzel-Syrupp, eine Unze.

Man gießet das Wasser auf den Thee, läßt ihn in einem zugedeckten Geschirre, eine halbe Stunde

lang, ziehen, seihet nachher den liquor durch, und thut den Syrup hinzu. Man kann sich auch folgenden Balsams bedienen.

Man nimmt: Bleyzucker, vier Unzen;
Geläuterten Campher, zwey Quentgen;
Terpenthin-Spiritus, zwey Unzen;
mischet alles unter einander, und läßt es in einem zugedeckten Geschirre, einen Tag über, stehen, und leget nachher davon auf die Haut an dem Orte der Fistel. Wäre dieser Balsam von keiner Wirkung: so kann man das Nürnberger Pflaster, oder folgende Salbe in Gebrauch ziehen.

Man nimmt: Mennig, zwey Unzen;
Ausgepreßten Schwarwurzelsaft, eine Unze;
Venedigschen Terpenthin, ein halbes Quentchen;
reibet alles mit einander in einem Mörsel, und machet eine Salbe daraus, welche man auf die Fistel appliciret, und des Tages zweymahl frisch auflegt.

Diese Mittel kann man entweder im Anfange der Fistel, oder wenn man sich auf deren Cur keine Hoffnung zu machen hat, gebrauchen; denn man darf nicht glauben, daß diese allein die gründliche Cur einer Fistel bewirken könnten, sondern es wird dieselbe durch chirurgische Mittel auf eine sicherere Art erreicht, wenn gleich gewisse Anhänger der Aetzmittel behaupten wollen, daß, wenn man dieselben bey einfachen Abcessen gebrauche, sie deren Heilung befördern, weil es schon genug sey, wenn man der Materie, es sey auf was für Art es wolle, Ausgang verschaffe.

Die

Die Mittel, welche die Wundärzte mit dem besten Erfolge anwenden, sind besonders der Schnitt, und vielleicht auch das Unterbinden.

Es ist hier indessen der Ort nicht, diese Operationen zu beschreiben, da sie ganz durch die Hand eines geschickten Wundarztes ausgeführt werden müssen. In den vorhin angezeigten Werken, so wie in vielen andern chirurgischen Schriften findet man nähere Anleitungen dazu.—

In England weiß man von dem Mastdarme der Ochsen ein gewisses Häutchen abzuziehen, welches nicht nur zu einem schönen Pflaster gebraucht werden kann, sondern woraus auch die Gold- und Silberschläger ihre Formen machen, worin nach und nach das Gold und Silber zu sehr dünnen Blättchen geschlagen wird. Man nennt dieses Häutchen auch englische Haut, und es ist ein sehr bequemes Mittel, auf kleine Wunden zu legen, um solche vor luft und Unreinigkeiten zu bewahren, weil sie ungemein glatt, zart und weich ist. Wie dieses Häutchen bereitet wird, s. unter Goldschläger, Th. 19, S. 562.

Mastdarmblutfluß, s. Hämorrhoiden, Th. 20, S. 647.

Mastdarmfistel, s. oben, S. 400.

Masteiche, in einigen Gegenden ein Nahme der Roth- oder Sommereiche, zum Unterschiede von der Steineiche, obgleich diese unter den gehörigen Umständen eben so gut Mast gibt als jene.

Mästekoben, sind besondere Ställe für Mastschweine. S. Koben, Th. 42, S. 188.

Mastelli, ein Gemäß zum Flüssigen in Ferrara, das 4128 pariser Kubik-Zoll enthält.

Mästen, *) ein regul. Verb., welches in doppelter Gestalt vorkommt.

1) Als ein Neutrum, mit dem Hülfsworte haben, fett werden, doch nur im gemeinen Leben. Junge Schweine mästen nicht gut, werden nicht fett, lassen sich nicht gut mästen.

2) Als ein Activum, fett machen. (1) Von den Nahrungsmitteln, viel Fleisch und Fett geben. Die Bucheicheln mästen schlecht, machen die Schweine nicht so bald und so gut fett. (2) Von der Person, welche Schlachtvieh durch Reichung des Futters fett macht. Schweine, Ochsen, Gänse, Kapaunen, Hühner mästen. Sich mästen, sich durch Ruhe und überflüssige Nahrung fett machen. Daher die Mästung, welche mit der Mastung nicht zu verwechseln.

Um keine Wiederhohlungen zu veranlassen, darf ich hier von dem Mästen der verschiedenen Thiere nichts sagen, sondern ich muß auf die besonderen Art. verweisen, die von ihnen handeln. Wer eine gute Anleitung zu diesen Geschäften zu haben wünscht, dem kann man das nachfolgende kleine Buch empfehlen.

J. L. Christ, vom Mästen des Rind-, Schweine-, Schaf- und Federviehes. Frankfurt a. M. bey Hermann. 1790. 8. (16 Gr.)

Welche Gattung des Viehes in Kriegeszeiten vorzüglich zu mästen rathsam sey? s. unter Kriegswirthschaftskunst, Th. 53, S. 189. fl.

Bey einigen wilden menschenfressenden Völkern werden auch die Kriegesgefangenen gemästet, um ihren Ueberwindern desto besser zu schmecken; und

*) Bey dem Notker mastôn, mesten, im Dän. mädske, im Böhm. mastiti.

und in Senegambien in Afrika mästet man, nach Mungo Park's Erzählung, die jungen Mädchen mit Kamelmilch, um sie so unbeholfen als möglich zu machen, welches dort die größte Schönheit ist. Auch bey den Türken werden die Damen im Serail gemästet, wie es im Journal der Moden, Octob. 1789, S. 431. erwähnt wird.

Vom Mästen der Obstbäume, siehe unter Obstbaum.

Masterský, ist die beste Art der kastromischen und jaroslowischen Juchten, welche alle Eigenschaften der schönen Juchten an sich haben, und daher auch selten und theuer sind.

Mastfeder, kleine, kurze und fette Federn, welche sich auf einem Flecke über dem Steiße einer Gans beysammen befinden, und welche man ihnen auszurupfen pflegt, wenn man sie auf die Mast stellet. Von dem veralteten Beyworte mast, fett.

Mastfleck, in der Landwirthschaft Obersachsens, fette Stellen in dem Acker, welche überflüssigen Dünger bekommen haben, und solchen durch den starken und dicken Wuchs des darauf stehenden Getreides verrathen; heile Flecke.

Mastfisch, Physeter Tursio Linn., ein sehr großes Säugethier, aus der wallfischartigen Gattung der Kachelots. Die Gattungskennzeichen, welche der Mastfisch mit seinen Verwandten gemein hat, sind 1) Eine Spritzröhre, da hingegen die Wallfische zwey besitzen. Diese Spritzröhre aber ist bey einigen oben auf dem Kopfe, nahe am Nakken, bey andern aber auf der Schnautze befindlich; 2) haben diese Fische im untern Kiefer Zähne, im obern keine.

Was nun den Mastfisch insonderheit betrifft, so hat er seinen Nahmen von einer auf seinem Rücken befindlichen gerade in die Höhe ge-

gerichteten Finne, welche fast wie ein Besanmast aussieht. Er ist sehr groß, hat einen ungeheuren Kopf, und im untern Kiefer Zähne, welche nicht krumm sind, sondern glatt auslaufen. Man fing 1687 einen solchen an den Orcadischen Inseln, der über 100 Schuh lang war, und ein Spritzloch vorn an der Stirne hatte. Im Jahr 1752 den 17ten December strandete ein solcher Fisch in dem Hafen De la Sebra in Frankreich. Derselbe war 60 Schuh lang, 22½ Schuh hoch, im Umfange 52½ Schuh, mithin weit dicker als die gewöhnlichen Kachelots. Das Spritzloch war 1½ Schuh weit. Die Kehle war 6 Schuh in der Oeffnung hoch, und vier Schuh breit. — Dieser Fisch wird selten angetroffen, weshalb von seiner Benutzung nicht viel zu sagen ist.

Zu den Verwandten dieses Fisches gehört der **Potfisch**, Physeter Macrocephalus, der **Weißfisch** oder **kleiner Kachelot**, Phys. Katodon und andere.

Mastfistel, s. **Mastdarmfistel**, oben, S. 400.

Mastgans, eine Gans, welche gemästet wird.

Mastgefälle, Einkünfte von der Holzmast in einem Walde. S. oben, S. 373 fl.

Mastgeld, dasjenige Geld, welches man für die Mästung zahmer Thiere bezahlt. In engerer Bedeutung, dasjenige Geld, welches der Eigenthumsherr eines Waldes für die in denselben zur Mast getriebenen Schweine erhält; das **Fehmgeld**, der **Mastschilling**. S. **Masttaxe**.

Mastgerechtigkeit, s. **Mastrecht**.

Masthafer, derjenige Hafer, welcher an einigen Orten dem Herrn des Waldes für die zur Mast in demselben eingefehmten Schweine anstatt des Mastgeldes gegeben wird.

Masthirt, s. oben, S. 375. 382.

Mastholz, 1) Holz, d. i. Bäume, deren Früchte zur Mast dienlich sind, dahin besonders die Eichen, Buchen, Kastanien und Haseln gehören. 2) Ein Gehölz, in welchem dergleichen Mastholz wächst; die **Mastwaldung**.

Mastic, s. **Mastix**.

Masticatio, s. **Käuen**, Th. 36, S. 279.

Masticatorium, s. **Käumittel**, das. S. 290.

Mastichina, **Masticykraut**, **Mastixkraut**, eigentlich **Mastix-Thymian**, Thymus Mastichina Linn., s. unter **Thymian**.

Masticot, s. **Massicot**, oben, S. 357.

Mastigadour, ein Käu- und Schaumgebiß am Zügel der Pferde. S. unter **Zügel**.

Mastik, ist eine noch wenig bekannte amerikanische Holzart, die so gelb wie Buchsbaumholz ist. Oldendorp's Missionsgeschichte. 1. S. 204.

Mastisen, und **Mastisinnen**, auch Mästizen, Mestici, sind Kinder von europäischen Vätern und Mulattinnen. S. unter **Leibesfarbe**, Th. 71, S. 681. fl.

Mastix, der oder das, ohne Plur., Griechisch μαστιχη, lat. Mastiche, Ital. Mastice, Franz. Mastic, ein Harz, welches aus der Rinde des **Mastix-Baumes** oder der **Mastix-Pistacie**, Pistacia Lentiscus Linn., fließet, und welches so sehr geschätzt wird, daß man diesen Baum deshalb nicht nur auf der Insel Chio so häufig pflanzet, wie den Weinstock in den Weinländern, sondern auch das Fällen dieser Bäume sehr hart bestrafet, und wenn es auch der Eigenthümer derselben gethan hätte.

Dieses Harz, welches eigentlich der Nahrungssaft des Mastixbaums ist, bestehet, so wie wir es in den Gewölbern der Specerey-Händler, Droguisten und Apotheker finden, in Körnern

oder kleinen Klumpen, von der Größe einer kleinen Erbse, oder eines Reißkorns, die trocken, durchsichtig und von blaßgelber Farbe, zerbrechlich, und mit den Zähnen leicht zu zermalmen sind, in der Wärme weich, wie Wachs, werden, sich auf den Kohlen leicht entzünden, und bey solcher Entzündung einen angenehmen Geruch geben; im übrigen aber einen leichten gewürzhaften, harzigen, und ein wenig anhaltenden Geschmack haben. In der Insel Chio, Candia, und andern dasigen Gegenden, schwitzet dieses Gummi aus dem Stamme und den großen Aesten des Mastixbaums zur Zeit der größten Sommerhitze heraus und zwar theils von selbst, theils aber, und weit häufiger, aus den in die Rinde des Baums zu dem Ende gemachten Einschnitten: welches zwar auch in Italien und Spanien, jedoch weit sparsamer, als in den vorhin erwähnten Gegenden, bey uns aber nur zuweilen und sehr sparsam geschiehet. Mit dem Anfange des Augusts fängt man auf der Insel Chio an, diese Einschnitte mit großen Messern quer über den Stamm in die großen Aeste zu machen, verschont aber die jungen Aeste. Gleich den andern Tag, nachdem diese Einschnitte gemacht sind, siehet man aus dem Baume dessen Nahrungssaft in kleinen Tropfen herausfließen, aus denen nach und nach die Mastixkörner erwachsen, welche sodann auf der Erde hart werden, und oft große Klumpen ausmachen, weshalb man unter den Bäumen entweder den Staub und Koth mit Besen wegkehret, oder auch unter denselben eine mit einem Estrich ausgeschlagene Grube macht, um die von dem Baume herunterfallenden Mastixkörner darin zu sammeln. Die stärkste Sammlung dieser Mastixkörner geschiehet in der Mitte des Augusts,

wenn

wenn anders das Wetter trocken und hell ist. Denn wenn Regenwetter einfällt, und der Regen die Erde befeuchtet, verunreinigt sie allen Mastix, der sodann nichts tauget. Auf eben diese Art wird auch in Candia und andern Orten der Levante mit der Einsammlung dieses Gummi verfahren.

Nachdem der Mastix eingesammelt ist: so thut man ihn in ein Sieb, um den Staub und die Unreinigkeiten davon zu bringen. Der auf der Insel Chio gesammelte Mastix ist der beste, indem er viel größer und von einem weit balsamischern Geschmacke ist, als der aus andern levantischen Orten. Es gehöret aber von diesem Mastix, wo nicht alles, doch das meiste dem türkischen Kaiser; denn jedes Dorf auf der Insel Chio, welches Mastixbäume ziehet, ist gehalten, dem Großsultan oder türkischen Kaiser jährlich eine gewisse Quantität Mastix zu liefern, deren Anzahl sich, wie Tournefort und Geoffroy versichern, auf 300 Kisten, jede zu 231 $\frac{1}{4}$ Pfund beläuft. Es verpachtet aber der Kaiser obige Einnahme vom Mastix an den Zöllner zu Constantinopel, jedoch mit Vorbehalt der schönsten Körner, welche für das Frauenzimmer des Serails, und die vornehmsten Hofbedienten geliefert werden müssen, die solche, und insonderheit das Frauenzimmer, beständig käuen. Diejenigen Bauern, die nicht Mastix genug haben sammeln können, um ihre Steuern damit abzutragen, kaufen oder borgen solchen von ihren Nachbarn, oder vergleichen sich mit dem Zöllner, welcher insgemein die Oke für 1 Piaster annimmt, und sie hernach wieder für 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ Piaster verkaufet. Und dieses ist nun der Weg, durch den ihn die

levantischen Kaufleute, sonderlich die zu Smyrna, bekommen.

Als etwas besonderes müssen wir hier anmerken, daß die Kaufleute in der levante, die mit Mastix handeln und solchen versenden, allezeit dreyerley Sorten Mastix zusammenpacken, indem sie unten die schlechteste, in die Mitte die mittlere, und oben die beste legen, niemahls aber eine Gattung ohne die andere verkaufen wollen; oftmals aber sind auch alle Sorten von Mastix unter einander gemengt; und daher entsteht nun der Unterschied der Mastixkörner, den man bey der Handlung unter dem Mastix im Gemenge, in sortis, franz. Mastix en sortes, und dem auserlesenen Mastix, lat. Mastix electa, oder Mastix in lachrymis, franz. Mastic en larmes, findet, da man nähmlich unter jener Benennung den gemengten Mastix, unter dieser aber den mit Fleiß ausgesuchten und von aller Unsauberkeit gereinigten Mastix verstehet. Aus Aegypten bringet man einen schwarzen Mastix, dessen man sich, wie behauptet wird, bedienen kann, den Kampfer damit zu verfälschen. Zu Hamburg und Amsterdam wird der Mastix pfundweise verkauft. Thara ist, was die Kisten wiegen. Für Gutgewicht wird 2 Procent, und für baldige Bezahlung 1 Procent gekürzet.

Bey dem Einkaufe dieses Harzes muß man dasjenige wählen, so in lautern, glänzenden, durchsichtigen, trocknen, harten, aber doch leicht zerbrechlichen, über den Kohlen prasselnden, wohlriechenden und von allem Staube und Holze gesäuberten, auch, so viel möglich, weißen Körnern bestehet; je weißer diese Körner sind, je besser ist der Mastix; je älter er wird, je gelber fällt er. Der schwärzliche Mastix, der dem Erd-

pech

pechе gleicht; ingleichen derjenige, welcher grün oder blaulich, bleich und unrein ist, ist hingegen zu verwerfen. Man muß sich auch vor der Verfälschung hüten, welcher mit Weihrauch und Fichtenharz geschiehet, welches aber der Geruch leicht entdeckt.

Der Nutzen und Gebrauch dieses Harzes ist vielfältig. In der Medicin bedient man sich dessen bey verschiedenen Zufällen, sowohl äußerlich als innerlich, allein, oder mit andern Dingen vermischt: wie man denn auch in den Apotheken aus demselben verschiedene zubereitete Arzeneyen hat, als das berühmte **Mastixwasser**, lat. Aqua mastichina, die **Mastix-Essenz**, lat. Essentia mastichis, die **Mastixpillen**, lat. Pilulae mastichinae, das **Mastixpflaster**, oder wie es auch sonst genannt wird, **Magenpflaster**, lat. Emplastrum mastichinum; gekochtes **Mastixöhl**, lat. Oleum coctum mastichis; **Mastixsyrupp**, Syrupus mastichinus; **Mastix-Spiritus**, Spiritus mastichinus; und das destillirte **Mastixöhl**, lat. Oleum destillatum mastichis.

Außer dem arzneylichen Gebrauche wendet man den Mastix auch zu verschiedenen Räucherpulvern an. Man gebraucht ihn ferner bey Verfertigung verschiedener Firnisse, und die Goldschmiede und Juweliere gebrauchen ihn, mit Terpenthin und Elfenbeinschwarz vermischt, bey Einfassung der Diamanten, die sie unten mit diesem Gemenge bestreichen, um ihnen desto mehr Glanz zu geben. Sonst wird der Mastix auch noch zum Zusammenkitten der Gläser gebraucht, wozu ihn schon die Römer anwendeten, weshalb man ihn auch Gluten Romanum, **Römischen Kitt** genannt hat.

Die

Die Beschreibung der Mastix-Pistacie mit ihren Früchten, Holze ꝛc. ꝛc. ist unter Pistacie nachzusehen. Von verschiedenen Bereitungen aus dem Mastix kommen unten noch besondere Artikel vor.

Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, vermehrt von Schedel. IV Th. Leipzig 1799. 8. Col. 726. ff.
Vorbereitung zur Waarenkunde, oder zur Kenntniß der vornehmsten ausländischen Waaren. Von Joh. Beckmann. I. Th. IV. St. Göttingen 1794. 8. S. 573-591.
Murray's Arzneyvorrath, oder Anleitung zur practischen Kenntniß der einfachen, zubereiteten und gemischten Heilmittel. I. B. Aus dem Lat. übers. von L. C. Seger. Braunschweig 1782. 8. S. 99-103.
Böhmer's technische Geschichte der Pflanzen. II. Th. Leipzig 1794. 8. S. 173-175.
Strolbelbergeri Mastichologia, s. Diss. de Mastichis natura. Lipsi. 1628. 8.
Tournef. Voyage du Levant. p. 143.
Thevenot Voyage au Levant. T. I. p. 180 seq.
Belon Observations de plusieures singularites. p. 185.
Watin Stasir-Mahler, S. 191.
Berlinisches Jahrbuch der Pharmacie. 1795. S. 177.
Mannigfaltigkeiten. IV S. 397.
Westrumb's kleine physikalisch-chemische Abhandlungen. Leipzig 1788. S. 148.
Dillon's Reise durch Spanien. II. S. 294.
Crell's Annalen. 1794. II. St. S. 185.
Desselb. Werks I B. I. St. S. 42. (Von der Mastixseife.)

Figürlich werden auch verschiedene Arten Kitte, deren man sich bedient, allerley Sachen damit zu vereinigen, Mastix genannt, vermuthlich, weil man sich ehedem dazu des Mastix bediente, wie dieses wenigstens zum Zusammenkitten des Glases, nach dem oben gesagten, geschehen ist. Von dergleichen Bereitungen muß ich hier nachfolgende anführen.

Ma-

Mastix der Glaser, oder Mastix von Kanada, womit man die Sprünge und Ritzen aller Arten Gefäße vermachen kann, ohne daß er springt. Man nimmt ein halb Pfund Spanischweiß, ein Viertel Bleyweiß, anderthalb Unzen Silberglätte und eine Kanne leinöhl. Das Spanischweiß wird gut zerrieben, durchgesiebt, und das Bleyweiß wird pulverisirt bereit gehalten, damit man es sogleich bey der Hand hat. Dann wirft man die Silberglätte in das Oehl, kocht es damit, nimmt es wieder vom Feuer und läßt es kalt werden. Nun gießt man es über die pulverisirten Materien die man in eine Schüssel gethan hat, und knetet alles zu einem Teig, welcher der sogenannte Glaser-Mastix ist, womit sie die Fensterscheiben verkitten, damit kein Wasser zwischen ihnen und den Rahmen durchdringen kann; auch dient er zu mannigfaltigem andern Gebrauche. Die Oberfläche dieses Teigs trocknet mit der Zeit etwas; will man ihn aber wieder gebrauchen: so knetet man ihn nur zwischen den Fingern, so wird er so weich wie Butter und so bindend wie Lehmerde. Man trägt ihn nach Belieben entweder auf die Fensterscheiben, oder auf das Holz der Rahmen, um alle Ritzen zu verstopfen und er wird zuletzt so weich, daß man ihn nicht gut ablösen kann, ohne die Scheiben zu zerbrechen.

Mastix zur Fayance. Man calcinirt Austerschalen, pulverisirt und siebt sie durch, oder zerreibt sie zu dem feinsten Pulver. Dann nimmt man eins oder mehrere Eyweiße, je nachdem es die Arbeit erfordert, schlägt sie stark durch einander, läßt den liquor alsdenn etwas ruhig stehen, und macht mit ihm und dem obigen Pulver einen ziemlich flüssigen weichen Teig, mit

welchem man die zerbrochenen Stücke bestreicht, gegen einander andrückt, und ohngefähr acht Minuten in diesem Zustande fest hält. Längere Zeit bedarf dieser Mastix nicht zum Trocknen, er widersteht dem Feuer und Wasser, und zerbricht nie, wenn auch gleich das Fayance-Gefäß nieder fiele. Hat man mehrere Stücke zusammen zu kitten, so kann es nicht anders, als eines nach dem andern geschehen, und der Bruch erscheint nachher auf dem Gefäße bloß noch als eine kleine Ader.

Mastix zum Glas. Man querlt Käse lange Zeit im Wasser, oder man legt den Käse, in siedendes Wasser, und knetet ihn eine Weile zusammen, gießt ihn dann auf einen Stein aus, und, wenn er zu Brey geworden, mischt man ihn mit einer gehörigen Menge ungelöschten Kalk. Dieser Mastix, welcher zum Kitten des Glases vortreflich ist, kann nicht zum Agath gebraucht werden, dessen eigentliches Bindungsmittel der chinesische Firniß ist.

Mastix zum Stein. Man schmelzt zwey Theile Harz und nimmt den Schaum davon ab, thut vier Theile gelbes Wachs dazu, und wenn alles gut zergangen, nimmt man zwey bis drey Theile Pulver von eben dem Steine, den man kitten will, oder so viel als nöthig ist, um dem Mastix die Farbe des Steins zu geben.

Endlich thut man noch einen Theil pulverisirten Schwefel dazu, und mischt alle diese Materien über gelindem Feuer, und durch Kneten mit heißem Wasser untereinander. Die Steine, welche damit gekittet werden sollen, müssen sehr trocken und erwärmt seyn, wenn der Mastix gut eingreifen soll.

Mastix zum Holz. Wenn man ein hölzernes Gefäß, z. B. ein Faß, recht fest machen will, daß es keine Flüssigkeit durchläßt: so verstopft und verschmieret man die Ritzen und Oeffnungen des Holzes mit einem Mastix, der aus feiner durchgesiebter Asche, und Rinds- oder Schöpsentalg besteht, welches über dem Feuer gut mit einander vermischt wird. Dieser Mastix muß aber warm gebraucht werden, denn er härtet, und hängt sich alsdenn stark an das Gefäß an, in welchem man ihn erwärmt hat. Man muß ihn nur nicht zu dick machen, weil er sich alsdenn nicht gut verarbeiten läßt, und man bereitet nie mehr, als man gerade braucht. Dieser einfache und leichte Mastix, der schnell hart wird und mit dem Holz sich verbindet, könnte auch zu Kähnen u. s. w. gebraucht werden.

Mastix zu Terrassen und unterirdischen Gewölben. Wenn der Stein, womit sie gebauet sind, sehr hart ist: so kann man die Sprünge desselben sehr leicht vermachen, wenn man ungerostete Eisenfeile nimmt, und sie ausglüht, um allen Staub, den sie enthalten könnte, zu verbrennen; wenn sie noch etwas warm ist, so gießt man Weinessig darüber, und macht einen Kitt daraus, den man in die Ritzen der Steine einschmiert.

Zweyte Vorschrift. Man läßt in einem eisernen Tiegel zwey Theile Harz, einen halben Theil Fett, und einen Theil schwarzes Pech zerfließen, und setzt eine hinreichende Menge trocknen und durchgesiebten Kitt dazu, um der Mischung die Konsistenz eines Mastix zu geben. Gebraucht man ihn an feuchten Stellen, so macht man ihn fetter, indem man mehr Fett dazu

nimmt; trockner wird er, wenn man eine größere Quantität Harz dazu nimmt.

Fetter Mastix zu demselben Gebrauch. Man löset gebrannte Kalksteine unter einem bedeckten Orte an freyer Luft auf, und wenn sie in Pulver zerfallen sind, vermischt man dies Pulver mit feinem durchgesiebten Kitt, setzt eine gewisse Menge Nuß- oder leinöhl, oder sonst ein trocknendes Oehl dazu, mischt und rührt diese Mischung stark unter einander, um einen Mastix daraus zu machen. Dieser wird bey trockner warmer Witterung mit einer Messerklinge in die Ritzen der Steine eingestrichen, die man aber vorher mit Oehl bestreicht, damit der Mastix fest anhänge.

Mastix zu steinernen Röhren und Glas, die in Holz eingefaßt sind, wird bereitet, indem man Ziegelmehl mit Pech und Wachs vermischt, und diese Mischung trägt man kalt auf. Will man Glas in Holz fassen, so erwärmt man erst das Glas ganz allmählich, und so, daß es nicht springt, wenn man es in den heißen geschmolzenen Mastix taucht.

Mastix zum Inoculiren der Bäume. Man schmelzt zusammen in einem Tiegel oder Topfe schwarzes Pech, Terpenthin und arabisches Gummi, allenfalls auch etwas Wachs; will man ökonomischer zu Werke gehen, so thut man mehr schwarzes Pech, als von den übrigen Ingredienzien dazu, und vermindert die Dosis des Terpenthins und des Gummi, welche theurer sind. Man bringt ein Kohlbecken, auf welchem diese Ingredienzien stehen, an den Fuß des Baums, und beschmiert damit die Ritzen und Einschnitte, wie auch den Stamm selbst, so daß weder Sonne noch Regen durchdringen, und die Oberfläche beschä-

schädigen können. Endlich bestreicht man auch mit dieser Mischung die Spitze des inoculirten Zweigs, damit sie sich nicht spalte, so wird derselbe vor allem Schaden bewahrt seyn.

Einen andern Mastix dieser Art macht man von pulverisirtem Kalk und weichem Schmierkäse, ohne Salz.

Mastix der zu Parquetboden gebraucht werden kann. Man lasse einen Theil frisches Wachs und zwey Theile Geigenharz zusammen zergehen, und mische die pulverisirte Kohle von verbrannten Schöpsknochen darunter.

Oder: Man macht eine Mischung von gleichen Theilen Ziegelmehl, Geigenharz, gemeines Pech und Gummilak.

Mastix zu Brunnenröhren. Hierzu werden zehn Pfund Ziegelmehl genommen, und acht bis neun Pfund lebendiger Kalk, der mit wenigem Wasser geläscht und pulverisirt worden. Oder man legt die Kalksteine so lange im Wasser, bis sie anfangen zu zischen, nehme sie dann heraus, trockne und pulverisire sie. Wenn dies Pulver trocken, so vermischt man es mit einem Pfund Eisenfeile, und rührt alles mit Nußöhl oder einem halben Pfund Schöpsentalg ein, so erhält man einen undurchdringlichen und daurenden Mastix.

Mastix zum Gyps. Pech, Ziegelmehl und Schmergel, von jedem ein Pfund, wird fein pulverisirt und durchgesiebt, und in einem Gefäß über dem Feuer geschmolzen.

Weißer Mastix. Man nimmt Schiefer- oder Bleyweiß, ein wenig arabisches Gummi, Eyweiß, Kandzucker und Knoblauchsaft, läßt alles zusammen zergehen, und schlägt es gut unter einander bis es schäumt, damit man die Un-

reinigkeiten wegnehmen kann. Zuletzt zerreibt man alles recht lang mit Wasser.

Rother Mastix. Man zerreibt guten venedigschen Lack mit Spiköhl und ein wenig venetianischem Terpenthin. Wenn man sich dieses Mastix bedienen will, so zerreibt man ihn mit Firniß und trägt ihn sogleich auf.

Grüner Mastix. Man thut pulverisirten Grünspan, mit etwas Curcuma und venetianischem Terpenthin in einen Löffel von Messing oder Silber, den man über gelindes Feuer hält, und alles mit einander vermischt. Dann faßt man die ganze Mischung in ein Stückchen schwarzen Atlaß, hält den Knoten mit einer Zange über gelindem Kohlfeuer, und fängt die Tropfen in ein untergesetztes Glas auf, so lange bis nichts mehr durchdringt. Beym Gebrauch erwärmt man diesen Mastix sowohl als die Arbeit selbst, und trägt ihn mit einer Emaillir-Nadel auf.

Azurblauer Mastix. Man schmelzt Mastixkörner mit ein wenig venetianischem Terpenthin in einem kleinen kupfernen Gefäß, und pulvert feinen Lasurstein hinein. Dieser Mastix wird mit einer Emaillir-Nadel aufgetragen, und so wie der Stein, den man damit färben will, erwärmt.

Mastix zur Ausbesserung des Marmors. Man mischt Ziegelmehl, Pech und Wachs unter einander, und thut auch zuweilen Farben darunter, um die Adern und Wellen des Marmors nachzuahmen. Auch macht man Formen zu Zierrathen von Gyps u. dergl. daraus, und die Tischler bedienen sich dessen, um die Mängel des Holzes zu verbessern.

Vorschriften zu einem starken Mastix. Man kocht bey gelindem Feuer ein Pfund gemeines Harz, vier Unzen fettes Pech, zwey Unzen

zen schwarzes Pech, und eben so viel frisches Wachs, nebst einer Unze Talg. Dann setzt man eine hinlängliche Menge durchgesiebten Kitt zu, und wenn dieser Mastix zu trocken ausfällt, so mischt man noch etwas Talg darunter.

Zweyte Vorschrift. Man nimmt pulverisirtes Harz, durchgesiebten Kitt und pulverisirtes Rindsblut, von jedem eine Unze, pulverisirten Schwefel eine halbe Unze, pulverisirtes Glas eine Unze, Wachs zwey Unzen, vier Unzen schwarzes Pech, und eben so viel Terpenthin. Alles läßt man zusammen bis zur Consistenz eines Mastix kochen.

Dritte Vorschrift. Man vermischt ungelöschten Kalk mit Eyweiß, taucht hernach einen Lappen in diese Mischung, und schlägt ihn um die Ritze oder Spalte, nachdem diese vorher mit etwas Wasser angefeuchtet worden.

Vierte Vorschrift. Zu Bretern. Man zerreibt gleiche Theile armenischen Bolus und Ziegelmehl sehr fein, und setzt hernach doppelt so viel Gyps dazu.

Mastix (auserlesener) s. oben, S. 412.

— (azurblauer) s. oben, S. 420.

— (gelber) Engl. Yellow Maltic, so wird die wollichte Comocladie, Comocladia pubescens L. genannt, welche auf Jamaika wächst, und als ein Färbebaum bekannt ist.

Botanisches Magazin, IV. St. S. 124.

— (grüner) s. oben, S. 420.

— (männlicher) so nennen die Kaufleute den schönsten, durchsichtigsten und trokkensten Mastix, welchen man von einer Spielart der Mastix-Pistacie gewinnt, welche in Chio Schinos heißt.

Mastix (rother) s. oben, S. 420.

— (weiblicher) Mastix von einer Spielart der Mastix Pistacie, die Piscari genannt wird. Diese Sorte ist von mittelmäßiger Güte, und undurchsichtig und klebrig.

— (weißer) s. oben, S. 419.

Mastixbaum, eigentlich Mastix-Pistacie, Pistacia Lentiscus L., s. unter Pistacie.

Mastix-Essenz, s. oben, S. 413. Daselbst sind auch verschiedene andere, in den Apotheken zu verfertigende Bereitungen aus Mastix angeführt, welche ich hier übergehe.

Mastix-Extract zur Tabacks-Fabrikatur. Zwey Pfund vom besten Mastix werden fein gestoßen, in eine Flasche gethan, und 8 Maß vom allerstärksten Franzbranntwein darauf gegossen; darauf wird alles fest zugemacht und an die Sonne alle Tage, wenn es warm ist, hingestellt, öfters umgeschüttelt, und wenigstens vier Wochen auf diese Weise behandelt. Je länger die Mischung steht, desto besser wird sie, und sollte man keinen starken Franzbranntwein haben, so ist es am besten, spiritus vini zu nehmen. — Ein Pfund Mastix kostet etwa 2 Rthl.

Mastixfirniß. Man thut ein Pfund weißen Mastix (ächten, nicht die S. 419. beschriebene kittartige Mischung) in eine gläserne Phiole, und gießt so viel leinöhl darüber, daß er damit bedeckt wird, worauf man ihn über gelindem Feuer verzehren läßt. Wenn dieses geschehen, so rührt man stark um, bis sich beydes gut vermischt hat.

Ein Firniß zum Ueberziehen der Gemählde. Man nimmt Mastix und Terpenthin, und läßt beydes über gelindem Feuer in Terpenthinöhl zergehen, filtrirt es nachher, und läßt es ab-

abklären. Dieser Firniß gibt der Leinwand mehr Gehalt, erhält die Farben, und läßt sich ohne Gefahr für das Gemählde abwaschen.

Mastixfirniß zur überfirnißten Mahlerey. Fünf Unzen pulverisirten Mastix werden mit einem Pfund Weingeist in einer Phiole ins Sandbad gesetzt, bis der Mastix aufgelöst ist. Dann filtrirt man die Auflösung durch ein Stück Flanell.

Methode, den Mastixfirniß mit jedem andern Firniße zu vermischen. Man zerreibt eine Unze Gummi Animé mit einem feinen Pulver; läßt es recht trocknen, und zerreibt es aufs neue mit einer halben Unze Terpenthin, nachher mit den Farben, wobey man so lange Mastixfirniß zugießt, bis die Mischung sich mit dem Pinsel verarbeiten läßt. Dann wird sie mit Terpenthinöhl eingerührt, und in gläsernen oder zinnernen Gefäßen aufbewahrt.

Dieser Firniß ist im Ganzen nicht so gut, wie der Gummilackfirniß, dagegen dient er zu den Stellen, wo Weiß oder andere helle Farben hinkommen, weil er durchsichtig helle ist, statt daß der Gummilackfirniß wegen seiner dunkeln Farbe ihnen die Lebhaftigkeit benimmt.

Man kann sich dieses Firnisses auch in der Miniaturmahlerey mit feinen Farben bedienen, um die lichten Stellen der Blumen und Draperien damit zu höhen; zu den übrigen nimmt man Gummilack.

Mastixharz, s. Mastix, oben, S. 409.

Mastixholz, s. unter **Pistacie** (Mastix-)

Mastixkraut, in einigen Gegenden ein Nahme des Katzenkrautes oder Katzen-Gamanders, s. Marum-Kraut, oben, S. 83.

Auch wird der Mastix-Thymian, Thymus Mastichina öfters Mastixkraut genannt.

Mastix-Liqueur, Man nehme recht guten Mastix, 1 Pfund; Cardamomen, Costuswurzel, von jedem 5 loth; Paradiesholz, Cubeben, Violenwurzel, Rosmarienblüthe, Weinsteinsalz, von jedem 3 loth; Pomeranzenschalen, Nelkenblüthe, Zimmtblüthe, Lavendelblüthe, Citronat, von jedem 1 loth; mache alle diese Species klar, thue sie in eine Flasche, gieße 12 Maß Spiritus Vini darüber, die Flasche wohl verwahrt 10 bis 12 Tage in gelinder Wärme, bringe sodann das Ganze auf die Abziehblase, schütte 6 Maß Wasser, nebst 1 Pfund Kreide und 1 Stück schwarzer Brotrinde, hinzu, ziehe den Geist auf gewöhnliche Art ab, und versüße ihn mit 3 Pfund in 2 Maß Brunnen-, 1 Maß Rosen-, und 1 Maß Citronenwasser gesottenen Zuckers, filtrire ihn nach einigen Tagen, und gieße sodann folgende, zuvor in Weingeist aufgelöseten Oehle hinein, nähmlich:

Jasminöhl, Rhodiserholzöhl, Muscatenblumenöhl, Bergamottenöhl, von jedem 3 Tropfen; Moschuß Essenz, Ambra-Essenz, Cederöhl, von jedem 2 Tropfen; Zimmtblüthenöhl, Zimmtöhl, Thymianöhl, von jedem 1 Tropfen.

Frankfurter Mastixliqueur. Man nehme guten Mastix, 2 Pfund; Sternanis, Anis, Fenchel, Citronenschalen, Pomeranzenschalen, Calmus, Cardamomen, von jedem 3 loth; Mastixkörner, Cardobenedicten-Kraut, Melisse, Ehrenpreiß, Engelsüß, Violenwurzel, Weinsteinsalz, von jedem 2 loth; Muscatennüsse, Muscatenblumen, Nelkenblüthe, Nelken, Pomeranzenblüthe, Lavendelblüthe, Rosmarienblüthe, Zimmtblüthe, wei-

weißen Zimmt, von jedem ½ loth; Vanille 2 Quentchen.

Nachdem alle diese Ingredienzien theils klar geschnitten, theils klein gestoßen worden: so werden sie in eine große Flasche gethan, 16 Maß Spiritus Vini darüber gegossen, die Flasche wohl verwahrt, 12 bis 14 Tage in gelinde Wärme gesetzt, dann nebst 6 Maß Wasser und ohngefähr 4 Hände voll Buchenasche und einem Stück schwarzer Brotrinde auf die Abziehblase gebracht, und gehörig destillirt.

Die erhaltene Flüssigkeit versüßt man mit 3 Pfund in 12 Maß Brunnen-, 1 Maß Melissen und 1 Maß Rosenwasser gesottenen und geläuterten Zuckers, filtrirt das Ganze nach einigen Tagen, und hebet diesen liqueur in Bouteillen auf.

Das Ganze der Branntweinbrennerey, oder vollständiger Unterricht in der Bereitung des Branntweins und der verschiedenen Liqueure; von P. F. Breitenbach. II. Th. Leipzig 1800. 8. S. 367—369.

Mastix-Pistacie, Pistacia Lentiscus L., s. unter Pistacie,

Mastixöhl, Pflaster, Pillen, Seife, Tinctur ꝛc. sind pharmaceutische Bereitungen aus Mastix, wobey ich mich hier nicht aufhalten kann. S. oben S. 413.

Mastixwasser. Unter diesem Nahmen sind verschiedene mit Mastix abgezogene Wasser bekannt, zu deren Bereitung hier eine Anleitung folgt.

Man nehme der besten Mastixkörner, 6 lt. Zittwerwurzel, Pomeranzenschalen, Citronenschalen, von jedem 2 loth; Galgant, Cardamomen, Zimmt, Anis, von jedem 1 loth; Nelken, Aloeholz, von jedem ½ loth. Diese Species zer-

schneide und zerstoße man, thue sie in eine Flasche, gieße 4 Maß guten abgezogenen Branntwein darüber, lasse alles 24 Stunden stehen, ziehe es ab, und versüße den erhaltenen Geist mit Zuckerwasser, das aus 1 Pfund Zucker und 1½ Maß Wasser bereitet worden ist.

Ein anderes Mastixwasser. Man nehme guten Mastix, 4 loth; Muscatenblüthe, Nelkenblüthe, Weinsteinsalz, von jedem 2 loth; arabische Costus-Wurzel, Paradiesholz, Calmus, Zimmtblüthe, Cardamomen, Pomeranzenschalen, Galgant, Anis, von jedem 1 loth; Wenn alles dieses klar gemacht worden, thut man es in eine Flasche, gießt 6 Maß abgezogenen Branntwein darüber, läßt es etliche Tage digeriren, zieht es dann mit Zugießung von 4 Maß Wasser ab, und versüßt den erhaltenen Geist mit 3 Pfund Zucker, der in 4 Maß Wasser gesotten worden ist.

Ein anderes Mastixwasser. Man nehme Mastix, 6 loth; Weihrauch, 3 loth; Myrrhen, Cardamomen, Galgant, Nelken, Citronenschalen, von jedem 2 loth; Benzoe, Zittwer, feinen Zimmt, weißen Ingwer, Cubeben, Schlangenwurzel, Lavendelblüthe, von jedem 1 loth; Muscatennuß, Potasche, von jedem ½ loth; macht alles gehörig klar, thut es in eine Flasche, gießt 6 Maß recht gut abgezogenen Branntwein darüber, läßt es 8 bis 12 Tage in gelinder Wärme digeriren, bringt es auf die Abziehblase, gießt 3 bis 4 Maß reines Brunnenwasser dazu, zieht den Geist ab, und vermischt ihn mit Zukkerwasser, welches aus 3 Pfund ordinären Hutzucker, 1 Maß Rosen- und 2 Maß Brunnenwasser vorschriftsmäßig ist bereitet worden, und filtrirt ihn dann nach einigen Tagen.

Breslauer Mastixwasser. Man nehme Mastix, 8 loth; Pomeranzenschalen, 4 loth; Salbey, Rosmarin, Chamillen, Wachholderbeeren, Anis, Weinsteinsalz, von jedem 2 loth; Storax, Pimpinelle, Majoran, Muscatenblüthe, Coriander, Engelsüß, Nelken, von jedem 1 loth; lavendelblüthe, Violenwurzel, von jedem ½ loth; mache alles klar, gieße, nachdem man es in eine Flasche gethan, 6 Maß des besten abgezogenen Branntweins darüber, lasse es 7 bis 8 Tage in gelinder Wärme digeriren, bringe es auf die Abziehblase, gieße 4 Maß reines Brunnenwasser dazu, ziehe den Geist ab, versüße ihn mit 3 Pfund ordinären Hutzucker, welcher in 3 Maß reinen Wassers aufgelöst und geläutert worden ist, und filtrire ihn nach einigen Tagen durch löschpapier.

Danziger Mastixwasser. Man nehme der besten Mastixkörner, 6 loth; Citronenschalen, Cubeben, von jedem 4 loth; Zimmt, Calmus, von jedem 3 loth; Muscatenblüthe, Muscatennüsse, Krausemünze, Pomeranzenschalen, Galgant, Sternanis, von jedem 2 loth; Nelken, Cardamomen, Zittwer, Myrthen, Pinien, von jedem 1 loth. Nachdem alle diese Species klar gemacht worden, so thut man sie in eine Flasche, gießt 6 Maß guten abgezogenen Branntwein darüber, läßt es 6 bis 8 Tage in gelinder Wärme digeriren, ziehet es ab, und versetzt den erhaltenen Geist mit Zuckerwasser, welches aus 4 Pfund ordinären Hutzucker und 5 Maß Wasser bereitet worden ist, und filtrirt ihn nach einigen Tagen.

Frankfurter Mastixwasser. Man nehme recht guten Mastix, ½ Pfund; Nelken, Muscatenblüthe, von jedem 1 loth, gieße 8

Maß

Maß recht guten abgezogenen Branntwein darüber, lasse es einige Tage digeriren, ziehe den Geist ab, und versüße ihn mit 4 Pfund ordinären Farinzucker, der in 5 Maß Wasser bereitet worden.

S. Breitenbach's Ganze der Branntweinbrennerey, II. Th. Leipzig 1800. S. 169—174.

Mastkalb, Mastkuh, Mastochs, ein Kalb ꝛc. welches gemästet wird.

Mastkeil, s. unter Keil, Th. 36, S. 729.

Mastkeller für das Wild, s. unter Jagd, Th. 28, S. 230.

Mastkiefer, s. unter Kiefer, Th. 37, S. 403.

Mastkoben, s. Mästekoben, oben S. 405.

Mastkorb, an den Schiffen eine runde aus starken Balken verfertigte und mit einem Gelender versehene Scheibe, oben an dem Mastbaume, die Wände des zweyten Uebersatzes daran zu befestigen, Schildwache darauf zu halten u. s. w. In der niederdeutschen Schifferspracche auch der Mars. Auf dem Mastkorbe steht der Mastkorbwächter, oder ein Matrose, der alles beobachten muß, was sich auf der See zeigt, als Klippen, Land, oder andere Schiffe. Kriegsschiffe führen auf demselben kleine Kanonen, Soldaten mit Granaten versehen, um die feindlichen Schiffe von oben zu beschießen. Auf allen Kriegs- und großen Kauffartheyschiffen ist der hintere Rand des Mars mit einer etwa 3 Fuß hohen Blendung versehen, hinter welcher die dortstehenden Soldaten während des Treffens sich verbergen, wenn sie ihre Flinten oder kleinen Kanonen laden. Jetzt macht man gern den Mastkorb wie ein Gitter, und nicht wie einen Fußboden, damit der Wind denselben nicht so sehr

fasse,

fasse, und das Schiff durch seine Gewalt auf die Seite lehne. Das übrige s. unter Schiff.

Mastkörner, s. unter Hämorrhoiden, Th. 20, S. 663.

Mastkraut, Sagina Linn., eine Pflanzengattung, die in die 4te Ordnung der 4ten Classe gehört, von deren Arten einige auch bey uns wachsen, aber sämmtlich klein und wenig merkwürdig sind.

Mastkuh, s. unter Mastkalb.

Mastlinde, in einigen Gegenden ein Nahme der gemeinen großblätterigen Linde; zum Unterschiede von der Steinlinde. Der Nahme kommt vielleicht daher, weil sie häufiger blühet und mehr Samen trägt als diese.

Mastmeister, ein Officiant in den Schiffszeughäusern, welcher die Güte der Mastbäume zu beurtheilen und anzugeben wissen muß, wozu sich diese oder jene Stämme am besten schicken, ob man sie zu Untermasten, Stängen, Marsen, Eselshäuptern ꝛc. am besten gebrauchen könne. Er muß bey Uebernehmung der angekommenen Masten zugegen seyn, selbige unter seine besondere Aufsicht nehmen, und dafür sorgen, daß sie weder von der Sonne noch dem Regen Schaden leiden.

Mastochs, s. unter Mastkalb.

Mastordnung, s. unter 2. Mast, oben, S. 379.

Mastpächter, s. das. S. 373.

Mastpolypen, ein polypenartiges Gewächs in- oder am Mastdarme. S. unter Polypen.

Mastrecht, das Recht, die Holzmast in einem Walde zu genießen und zu nutzen; die Mastgerechtigkeit, das Mastungerecht. S. unter 2. Mast, oben, S. 386.

Mästrich, s. Mösstrich.

Mastschilling, s. Masttaxe.

Mastschwein, ein gemastetes, oder auch nur zur Mast aufgestelltes oder eingefehmtes Schwein.

Maststall, ein für das Mastvieh bestimmter Stall, wovon in den Artikeln, die vom Mästen des Viehes handeln, das weitere nachzusehen ist.

Masttaxe, dasjenige Geld, welches für ein in die Mast genommenes Schwein nach der obrigkeitlichen Bestimmung bezahlt werden muß; das Mastgeld, der Mastschilling. Wo die Eicheln, Buchekern, auch anderes wildes Obst und Erdmast zur Mästung der zahmen Schweine und der Hausthiere überhaupt angewendet werden, geben solche eine ansehnliche Forstnutzung.

Es ist daher auch billig, daß gewisse Sätze feststehen, nach welchen diese Nutzungsart zur Uebersicht berechnet wird.

Die Mästung der Schweine ist der gewöhnlichste Verbrauch des Ueberflusses solcher Producte, welche entweder administriret oder verpachtet werden.

In beyden Fälle ist also eine billige Taxe erforderlich, wie viel für ein in die Mast genommenes, und darin fett werdendes Schwein von mittlerer Größe bezahlt werden soll.

Die Mast gereichet auch zu nicht geringer Ersparung an Getreide, welches auf weit bessere Art angewendet werden kann, und wozu hingegen die Waldmast nicht tauget.

Da aber ohne Waldmast die Schweine mit Getreide würden gemästet werden müssen, so kommt es hierbey zur Bestimmung der Masttaxe jedes Jahr auf die Getreidepreise, und deren Verhältniß zu einer gleichen Erfolg und Nutzen bringenden Menge Mast für ein Schwein an.

Die Masttaxen stehen entweder ein für allemahl fest, oder sie werden jährlich verändert.

Das

Das erstere ist ganz unzweckmäßig, das andere hingegen recht, wenn dabey auf die obigen Grundsätze, zugleich auch auf die vorhandene Menge der mästenden Materie gesehen wird.

Auf ein Mittelschwein sind 6 Schäffel Getreide, oder 9 Schäffel Waldmast zu rechnen. Da nun erstere offenbar durch letztere zu anderm Behuf ersparet werden, so folgt, daß die Menge der Mast gegen Korn sich wie 9 zu 6 verhalten, und also 9 Schäffel Mast so viel als 6 Schäffel allerley Korn werth seyn müßten. Da aber auf die Mast weder Ackerbestellung noch Aernte-, Drescher und Mahlkosten verwendet werden dürfen; nächstdem auch die Mast, wenn sie geräth in Menge vorhanden, und dem Verderben mehr als Getreide auf dem Boden ausgesetzt ist: so würde jene Berechnung wohl billig eine Einschränkung, wenigstens bis zur Hälfte, leiden.

Die wahre Mastaxe für Fettmachung eines Schweines im Walde würde demnach billig mit Inbegriff der Nebenunkosten (Umgelder) jedes Jahr so viel betragen müssen, als drey Schäffel Korn, nähmlich ein Schäffel Erbsen und zwey Schäffel Gerste nach dem Marktpreise werth sind, welches in den verschiedenen Staaten aber manche Abänderung leidet.

In den Königl. Preuß. Forsten ist das **Mastgeld** von einem Thaler, bis zu einem Thaler und acht Groschen jährlich steigend und fallend: die **Umgelder** hingegen bleiben besonders mit 9 Gr. 3 Pf. für jedes Schwein beständig gleich; das erstere (das bestimmte Mastgeld selbst) wird jedes Jahr vor der Mastzeit bekannt gemacht; folglich die Mastaxe zur Achtung gegeben, nach welcher alles berechnet werden muß.

Ein

Eine Masttaxe kann übrigens nur als verhältnißmäßig, billig und gründlich gelten, wenn sie auf sichere Ueberschläge

a) aus dem Anscheine zur allgemeinen Menge und Güte der Mast, und

b) in solcher Zeit gemacht ist, in welcher auf die allgemeinen Getreidepreise mit möglichster Sicherheit geschlossen werden kann.

Sie darf also weder zu früh, noch weniger aber alsdann erst erscheinen, wenn die Mast schon betrieben wird; weil das Publicum in diesem Falle sich der Discretion der Forstdirection überlassen müßte, und nicht voraus die Berechnung würde anstellen können: ob es nicht rathsamer sey, die Schweine mit Getreide auf dem Koben zu mästen.

Von Burgsdorf's Forsthandbuch. Erster Theil Berlin 1800. S. 773. ff.

Mast-Telegraph. 1801 hat man zu Havre einen neuen Telegraphen, der an einem Mastbaume angebracht, und vom Bürger Garros erfunden war, versucht. Dieser Telegraph soll besser für die Signale längs den Küsten zu gebrauchen seyn, als die Flaagen, deren man sich bisher bedient, und soll Präcision mit Schnelligkeit verbinden. Dabey ist er einfach, leicht zu regieren, und kostet wenig. Journal für Fabrik ꝛc. 1801. Jun. S. 523.—S. Telegraph.

Mastung, ein auch für Mast übliches Wort, es mag nun die zur Mast dienlichen Waldfrüchte, oder auch die Handlung des Fettmachens, das Mästen bedeuten. In einigen Gegenden wird auch ein Gehölz, worin sich viele Mast befindet, die Mastung genannt, so wie im Oesterreichischen die Eichelmast besonders unter diesem Nahmen bekannt ist.

Es

Es ist kein Verbale wie Mästung, sondern die Endsylbe ist hier das Suffixum ing oder — ung.

Das Mastungsrecht, s. Mastrecht, oben, S. 429.

Mastupration, Unzucht mit Männern. S. unter Onanie.

Mastvieh, gemästetes oder zur Mast aufgestelltes Vieh.

Mastwächter, oder Mastkorbwächter, s. unter Mastkorb, oben, S. 428.

Mastwaldung, s. Mastholz, oben, S. 409.

Mastwange, im Schiffbaue, Wangen, d. i. runde und von innen eben so ausgehöhlte lange Stücke Holz, welche man zur Verstärkung des Mastbaumes auf beyden Seiten an denselben befestiget.

Mastwurm, auch Madenwurm. Ascaris vermicularis, ein kleiner Eingeweidwurm im menschlichen Körper, von dem im Art. Spulwurm gelegentlich etwas erwähnt werden wird.

Mastzeit, die Zeit, zu welcher das Vieh auf die Mast gestellet, oder zur Mast in die Wälder eingefehmet wird.

Masulipatam, Mazulipatam, sind eine Art baumwollener Schnupftücher, die von der Stadt gleiches Nahmens auf der Koromandelschen Küste zum Handel gebracht werden. Es gibt darunter gestreifte, gemusterte, gemahlte ꝛc. ꝛc. Sie sind alle in Stücken von 8 oder 12 Tüchern, und einen halben französischen Stab bis 5 Achtel breit.

Auch führt diesen Nahmen eine Art ostindischen Guingans, die sehr fein ist, und ebenfalls aus Ostindien gehohlt wird.

Manchmahl nennt man auch eine Art Zits, die bey den französischen Auctionen unter dem

Nahmen Baroche bekannt ist, Masulipatam.

Man macht jetzt diese Art Zeug in England, wie auch in Frankreich zu Bourges in Berry ꝛc. ꝛc. nach.

Masulipatamische Rupien, eine Silbermünze, wiegt 239 holl. As. Gehalt 15 loth 9 Gr. enthält fein Silber 231 holl. As, ist werth 15 Gr. 2 Pf. in 20 Fl. Fuß.

Masulit, s. Massulit, oben, S. 362.

Mat, Mata ist bey den Kalmücken und Bucharen ein Wort, das eigentlich Stück, nähmlich ein Stück irgend einer Waare, heisset, worunter insonderheit aber ein Stück eines gewissen baumwollenen Zeuges verstanden wird, das man zur Bestimmung des Werthes anderer Waaren und Sachen gebraucht. Man sagt deshalb z. B., diese oder jene Waare kostet so oder so viel Mat. S. unter Kartun, Th. 36, S. 154.

Mât, s. Mastbaum, oben, S. 363. — Mât de Cocagne, ist ein mit Seife beschmierter und aufgerichteter Mastbaum, in dessen Mitte ein Lorberkranz mit Schinken, Würsten ꝛc. hängt, der beym Hinaufklettern sich bis an den Gipfel in die Höhe zieht. Bey Volksfesten wurde in Paris sonst öfters einer aufgerichtet, aber nur die geschickten Matrosen konnten den Preis erklettern. Am 14ten Jul. 1801 hatte man zur Feyer des Friedensfestes auch einen solchen Baum zu Paris aufgerichtet, welches bald darauf von speculirenden Gastwirthen, die dadurch einen größeren Zuspruch zu erhalten suchten, auch in Berlin und andern Orten nachgeahmt wurde.

Matador, der, im Pl. die — e, ein ursprünglich spanisches Wort, welches eigentlich einen Mörder bedeutet, aber mit den französischen Kar-

Kartenſpielen auch in Deutſchland bekannt geworden, gewiſſe Arten der höchſten Blätter in manchen Kartenſpielen zu bezeichnen. S. unter andern im Art. Lomber, Th. 80, S. 292. — Figürlich pflegt man daher auch im gemeinen Leben einen Mann von vorzüglichem Reichthume, Anſehen und Gewalt, einen Matador zu nennen.

Was Matador im Spaniſchen übrigens noch alles bedeute, iſt hier der Ort nicht weiter auszuführen. Ich bemerke nur noch, daß die Spanier auf der Inſel St. Domingo die Jäger der Stiere oder Ochſen Matadores nennen, und daß auch eine Art der Spaniſchen Seeräuber Matadores oder Monteros genannt wird. S. Boucaniers, Th. 6, S. 256.

Matagon, unter dieſem Nahmen wird in einigen älteren Werken, z. B. Jablonski's allgemeinem Lexicon ꝛc. ꝛc. eine nordamerikaniſche Pflanze mit einem eßbaren Samen beſchrieben, deren Kennzeichen aber zu unvollſtändig angegeben ſind, um es beſtimmen zu können, was es eigentlich für eine Pflanze iſt, da es ſich vermuthen läßt, daß irgend ein Botaniker ſie ſchon beſchrieben habe.

Matalan, ein gewiſſes muſikaliſches Inſtrument in Oſtindien. S. Sonnerat's Reiſe nach Oſtindien und China, in den Jahren 1774 — 81. I B. Zürich 1783. 4. S. 35.

Matalanga, eine Art des Spaniſchen Anießes, die in Jaen gebauet, und von da häufig ausgeführt wird. Er iſt grobkörniger, als der von Alicante, und wird nach Farego gehandelt.

Mataliſta, lat. Radix Mataliſtae, eine Arzneywurzel, die man in den Apotheken, in Scheiben zerſchnitten, antrifft, welche bisweilen einige Linien

dick, bisweilen dünner sind. Eben so verschieden ist auch der Umfang; denn einige haben wohl fünf Zoll im Durchmesser. Die äußere Oberfläche ist aschgrau und sehr runzlich. Inwendig ist sie weißer und hat wellenförmige Kreise um einen gemeinschaftlichen Mittelpunct; auch hin und wieder Löcher, welche man vom Wurmfraße herleiten könnte, wenn sie dazu nicht zu viel Regelmäßigkeit hätten. Die Substanz ist ziemlich dicht und von beträchtlicher Schwere. Sie wird heut zu Tage gar nicht mehr gebraucht.

Das Gewächs wovon diese Wurzel ist, soll in Amerika zu Hause seyn. Die Wurzel führt gelinder ab als Jalappe und starker als Mechoacanne, und die Dosis derselben sind zwey Quentchen.

Mataro, ist ein Inhaltsmaß zu flüssigen Dingen, dessen man sich an einigen Orten der Barbarey bedient. Es ist von verschiedener Größe und enthält in Tripoli, als ein Oehlmaß, 1237 Pariser Kubikzoll, in Tunis Oehl 956, und Wein 478 Par. Kubz.

Mataro, ist ein etwas rauher, rother spanischer Wein, der dem Portwein ähnlich ist, und öfters für diesen verkauft wird. Man bauet ihn in Katalonien.

Matalou, eine Art Körbe der Caraiben. S. unter Korb, Th. 44, S. 512.

Matärsche, die, ein nur in Schlesien bekanntes Wort, wo gewisse Holzflösse, welche aus Oberschlesien die Oder herunter kommen, diesen Nahmen führen. Es ist ohne Zweifel ein slavonisches Wort.

Matelas, s. Matratze.

Matelot, s. Matrose.

Matelote, eine gewisse Zurichtung der Fische nach Matrosenart.

Mater, die, ist das lat. Wort Mater, Mutter, und es wird damit die Schraubenmutter oder Schraubenhülse an der Buchdruckerpresse belegt.

Mater dura, so heißt in der Anctomie die dicke Hirnhaut, und Mater pia oder tenuis das dünne Hirnhäutchen.

Mater herbarum, wird in den Officinen die Artemisia vulgaris Linn., der gemeine Beyfuß genannt. S. Artemisia, Th. 2, S. 461.

Mater perlarum oder margaritarum, s. Perlenmutter.

Mater Violarum, so nannte man sonst die Viola odorata Linn. S. unter Veilchen.

Materia, s. Materie.

Materia medica, ist die Wissenschaft, welche sich mit der Kenntniß der Arzeneymittel, ihrer Natur, und ihren Wirkungen beschäfftigt. Arzeneymittellehre, Heilstoffkunde.

Materialien, bloß im Plur. gebräuchlich, aus dem mittlern latein Materialia, der zu einer Arbeit nöthige Stoff, er mag noch ganz roh oder schon in seiner Art veredelt seyn. Bau-Materialien, d. i. Holz, Steine, Kalk. Schreibematerialien, Federn, Tinte und Papier. Die Materialien der Mahler sind Farben, Pinsel und Firniß; der Bildhauer, Stein und Holz. Manufactur-Materialien, ein jeder Stoff oder die erste Materie, woraus der Künstler, Fabrikant oder Handwerksmann allerley Manufactur-Waaren verfertigt. Dergleichen Materialien sind Seide, Wolle, Flachs ꝛc. Man theilt sie gewöhnlich ein, in noch ganz rohe, in nicht völlig verarbeitete, und in völlig verarbeitete. Daß die beyden ersten Arten in einem Lande,

wo die Manufacturen in Aufnahme gebracht werden sollen, nicht ausgeführt werden dürfen, ist bereits im Artikel Manufacturen und Fabriken, Th. 84, S. 12. erwähnt.

Unter Materialien versteht man übrigens auch diejenigen Waaren, die man unter dem Nahmen Material-Waaren begreift.

Materialien-Depot heißt bey einer Belagerungs-Armee derjenige Platz, in welchem Faschinen, Schanzkörbe, Schanzzeug, und überhaupt alles, was man täglich in den Laufgräben gebraucht, zusammen geführet wird, in welchem sich die Arbeiter versammeln, und die nöthigen Materialien bekommen, und von wo aus sie sich in die Laufgräben begeben.

Materialien-Meister, der bey errichteten Deichmagazinen die beym Deichwesen erforderlichen Materialien unter seiner besonderen Aufsicht hat.

Siehe die Königl. Preuß. Deichordnung an der Oder, nach welcher in dortiger Gegend der Deich-Rentmeister diese Stelle zugleich mit versieht.

Materialist, der, ist ein Kaufmann, der, wenn man das Wort im weitläuftigen Verstande nimmt, alle und jede Materialwaaren oder Droguistereien verkaufet, und daher auch ein Droguist, lat. Speciarius, franz. Droguiste, genannt wird. Hingegen im engern Verstande heißt ein Materialist, der mit Specereywaaren, das ist, mit allen Arten von Gewürz und andern Materialien, die besonders in den Apotheken gebraucht werden, Handel treibt, und daher insbesondere mit dem Nahmen eines Specereyhändlers belegt wird; wiewohl an einigen Orten nur derjenige Specereyhändler heißt, welcher mit Apothekerwaaren zu handeln pflegt; gleichwie

derjenige, welcher allein mit Gewürzwaaren im Ganzen handelt, ein eigentlicher Materialist heißt, welches dann die dritte und engste Bedeutung dieses Wortes ist. Es werden die Materialisten in dieser eingeschränkten Bedeutung auch Gewürzhändler, lat. Aromatarii, genannt, und sie sind von den Gewürzkrämern zu unterscheiden, die mit Gewürzwaaren nur im Einzelnen handeln.

Diese verschiedenen Bedeutungen des Worts Materialist vorausgesetzt, bleiben wir bey der ersten Bedeutung stehen, und beschreiben solchemnach den Materialisten oder Materialhändler als einen solchen Kauf- und Handelsmann, welcher allerhand kostbare Droguereyen oder Specereyen an Wurzeln, Saamen, Kräutern und Säften, trockenen und eingemachten Früchten, an allerhand Olitäten, balsamischen Sachen und andern Seltenheiten, sich zum Verkauf anschaffet, um hernach mit solchen theils die Apotheker seines Ortes, theils auch einige Gewürzkrämer wieder zu versehen. Ein eigentlicher Materialist ist demnach gleichsam das Mittel zwischen dem Apotheker und dem ordentlichen Gewürzkrämer. Von dem Würzkrämer unterscheidet sich der Materialist darin, daß jener gemeine, in der Haushaltung dienende, Specereyen führt; dieser aber solche Sachen sich verschreibt und zum Verkauf anschaffet, die ungemein, sonderbar, fein, nicht jedermann bekannt, und mehr zur Arzeney, Chemie, Seltenheit in den Naturalien und Kunstkammern, als in den Küchen dienen, welche letztern, was den Pfeffer, Ingwer, Zucker und anderes Gewürz betrifft, er billig den Gewürzhändlern überläßt, wiewohl ihm an manchen Orten unverwehrt ist, solche auch zu führen.

Denn, weil Bisam oder Muscus, Ambra und Zibeth, Mumien und andere balsamische Sachen, Säfte und Oehle, Kräuter und allerhand Wurzeln, nicht jedermanns Kauf sind: so muß ein solcher Materialist ja billig andere Waaren mit daneben führen; daher man insonderheit bey ihm auch allerhand theure Gewürze und Specereyen (welche von den ost- und westindischen Compagnien in Parteyen gekauft werden müssen) antrifft, die hernach bey Pfunden und Steinen von den kleinern Gewürzhändlern wieder bey ihm abgeholt werden. Dergleichen große Materialisten sind in Amsterdam, Nürnberg, Hamburg, Augspurg, Leipzig ꝛc. zu finden.

Von dem Apotheker aber unterscheidet sich der Materialist darin, daß, ob er wohl mehrentheils Apothekerwaaren führet, er doch solche nicht, wie dieser zu Arzeneyen, entweder einfach oder unter einander vermischt, gebraucht; sondern solche in ihrer ersten Form, und noch unzubereitet, in großen Quantitäten, verschreibt, und hernach in eben der Form, wie er sie empfangen hat, wieder verkauft, für deren Zubereitung aber läßt er andere, die sie zu diesem oder jenem Gebrauch verlangen, sorgen.

Die Orte, wo der Materialist seine Waaren herholet, sind alle Theile der Welt, weil in einem jeden derselben die Natur etwas besonderes, welches der andere nicht mit ihm gemein hat, hervor bringt. Vornähmlich aber hat Asien, Aegypten, und das sogenannte Ostindien darin einen großen Vorzug. Weswegen ein großer Materialist auch große und weitläuftige Correspondenz, besonders nach London, Amsterdam und Venedig halten muß, als welches die drey vornehmsten Plätze sind, wo die meisten ost- und

west-

westindischen, asiatischen und levantischen Droguereyen und Materialien herkommen. Nach Venedig führet er insonderheit seine Correspondenz, weil daselbst noch einige Ueberbleibsel der vorigen orientalischen Handlung anzutreffen sind; nach Amsterdam aber, weil daselbst die Seltenheiten Ost- und Westindiens zu Kauf kommen.

Außer denjenigen Stücken, die zu einer solchen Correspondenz nöthig sind, muß ein Materialist, gleich dem Apotheker, die Kraft der Kräuter, der Gewürze, vieler flüssigen Sachen, vieler verdickten Säfte, der Olitäten, Spiritus, Mineralien ꝛc. wissen, und hiernächst eine große Erfahrung und lange Uebung in seinen Geschäften haben, wenn er nicht Gefahr laufen will, für gute, böse, für neue und frische, alte und verlegene, für nützliche und heilsame, schädliche und gefährliche Waaren zu erhalten. *)

Da übrigens die Materialisten zu dem ordentlichen Kaufmannsstande gehören, so, daß viele derselben blos allein en gros handeln: so können sie mit den Reichszünftigen Handwerkern nicht verglichen, noch weniger auf gleichen Fuß behandelt werden. Sie stehen also auch in keiner Innung oder Zunft, müssen sich aber an einigen Orten, gleich der Kaufmannsschaftsgilde, aus dem Magistratecollegio einen Assessorem, als Consulenten erwählen, um sich dessen Beystandes zu Haltung guter Ordnung unter sich bey ihren Zusammenkünften bedienen zu können**).

*) Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, vermehrt von Schedel, Th. IV. Col. 737 ff.

**) S. Königl. Preußisches Rescript, daß das Privilegium der Materialistengilde auf dem alten Fuß bleiben solle, dieselbe aber sich einen Assessorem als Consulenten aus dem Magistratecollegio zu erbitten habe, vom 20sten August 1737.

Unter den Apothekern und Materialisten ist beständig Streit, indem erstere sich über letztere beschweren, daß sie ihnen Eintrag thun. Und da diese Klage der Apotheker größtentheils gegründet seyn mag: so muß die Landespolizey den Materialisten nicht allein durch ernsthafte Befehle und Verordnungen hierin Einhalt thun*); sondern auch beyden Theilen vorschreiben, was sie für Waaren führen sollen **). In Schlesien hat man zur Vermeidung solcher Streitigkeiten folgendes Regulativ gemacht ***).

Die Materialisten mögen zwar Esculenta, und außer den viel hunderterley ihnen freystehenden, dem Arzneywesen gar nichts angehenden Waaren, etwa allerhand ausländische Materialien und Specereyen, ferner alle Confituren, Condisata und Condita, wie auch Korn-, Franz-, Rheinische und einfache destillirte Branntweine, feil haben und verkaufen.

Hingegen ist ihnen gar nicht verstattet, destillirte Spiritus, weder simplices noch compositos, keine destillirte Wasser, keine Unguenta und Emplastra, keine Essentias, Tincturen, Elixire, Pillen, Pulver und Lattwergen, in summa keine Medicamenta simplicia und composita, innerliche und äußerliche, auch unter dem Nahmen von Olitäten, keine andere, als Baum-, Rüb- und Leinöhl, nebst ausgepreßtem Muscaten-

*) S. Königl. Preuß. Rescript, daß von den Materialisten den Apothekern kein Eintrag geschehen soll, vom 24. Sept. 1709.

**) S. Königl. Preuß. Verordnung, was die Apotheker u. Materialisten führen sollen, vom 12. May 1725.

***) S. Schlesische General-Medicinalordnung vom 14ten März 1744. §. 75. 76.

ten- und Lohr- auch Jasmin-Oehl, keinesweges aber Zimmet-, Nelken-, Pfeffer-, Cubeben-, Rosenholzöhl oder dergleichen Olea destillata, und italienische wohlriechende Oehle, vielweniger purgirende, Brechen verursachende oder giftige simplicia und composita zu verkaufen.

Nächstdem müssen die Materialisten nicht unter 1 Pfund verkaufen: Agaricum, Aloe, Balsam. de Copaib. Cantharides, Cassia fistularis, Castoreum, Colocynth. Cobaltum, Cortic. Cascarilli, Chinae, Cremor Crystall. Tartari, Folia Sennae, Gumm. Euphorb. Guttae Scammonii, Herb. Hyosciam. Sabinae, Mannam, Mercurium sublimat. vivum, Radic. Asari, Ellebori nigri et albi, Esulae, Hermodact. Jalappae, Ipecacoannae, Mandragorae, Mechoacann. albae, Rhabarbar., Turbith., Sem. Cataput. Cocognid. Cocul. Cinae, Hyosciam. Staphid. agr. Sperma ceti, Tamarind. Terram sigillatam, Vitriol. alb.

Unter keinem halben Pfund: Arsenicum, Balsam. Peruvianum nigrum, Mercurium praecipitat. rubr. Opium.

Unter keiner Unze: Fabam St. Ignatii, Olea destillata pretiosa exotica, Oleum nucum moschatarum expressum. —

Da die Materialisten vielerley Waaren führen, welche, wenn sie nicht ächt und unverfälscht sind, oder wenn sie zu alt oder anbrüchig geworden, in der Medicin oder sonst zu ihrer Bestimmung nicht mit Nutzen gebrauchet werden, oder wohl gar schädlich werden können: so müssen die Materialistengewölbe jährlich genau visitiret, und alle Waaren nach ihrer Beschaffenheit und Taug-

lich-

lichkeit wohl untersucht werden *). Unachtsamkeit oder Nachlässigkeit, und daraus entstandene Unglücksfälle mögen es veranlasset haben, daß die Materialisten in den Königl. Preußischen landen, zu Folge einer neuern Verordnung, auch den Arsenicum und Mercurium praecipitat. rubr. nicht unter einem Pfunde verkaufen dürfen. Wo eine gute Policeyverfassung ist, da werden die Materialisten auch in Eid und Pflicht genommen.

Die eben erwähnte Verordnung ist vom 19. Oktober 1752. In dem Rescripte vom 6. May 1751 wurde den Materialisten und Gewürzkrämern der Debit des Gifts gänzlich untersaget, und solcher bloß den Apothekern überlassen. Mittelst eines folgenden Rescripts vom 3. Febr. 1752 erfolgte die Erläuterung dahin, daß unter dem Nahmen Gift nur folgende vier Sorten, als Arsenicum, Cobaltum, Mercurius sublimatus, und Mercurius praecipitatus ruber begriffen seyn sollten; der Verkauf der übrigen giftigen Sachen sowohl en gros als en detail sollte den Materialisten und Gewürzkrämern erlaubt seyn, jedoch unter ernstlicher Aufgabe, dabey alle erfinnliche Vorsicht zu gebrauchen, solche an Niemanden als sichere und bekannte Leute zu verkaufen, zu dem Ende selbige selbst in Verwahrung zu behalten, und ihren Lehrburschen nicht unter die Hände zu geben, als wofür sie bey Verlust ihres Privilegii und anderer willkührlichen Strafe responsable bleiben sollten. Zugleich ward resolviret, daß den Materialisten und Gewürzkrämern auch der Handel en gros mit obigen vier Giftsorten, des Commercii wegen, jedoch mit der Beschränkung zugestanden seyn solle, von jeder dieser vier Sorten nicht unter zehen Pfund, und zwar mit aller Vorsicht, in Absicht auf die Verwahrung und Ausgebung, zu debitiren, weil man wahrgenommen, daß die durch unvorsichtige und leichtsinnige

*) Nach dem Rescript vom 24. Nov. 1690 sollen die Materialisten in Berlin alle Jahr zweymahl visitiret werden.

nige Verkaufung des Gifts sich ereignete Unglücksfälle mehr von dem unbedachtsamen einzelnen Verkauf des Gifts, als von dessen Handel en gros entstanden. Allein da man gesehen, daß durch solche Einschränkung sowohl der Handel überhaupt, als auch besonders die Nahrung der Materialisten und Gewürzkrämer leiden und geschmählert werden würde: so ward ihnen endlich mittelst gedachten Rescripts vom 19. Oct. 1752 verstattet, genannte vier Giftsorten auch en detail, jedoch nicht unter einem Pfunde, an die Apotheker, Wundärzte und Färber, wiewohl mit aller ersinnlichen Vorsicht, verkaufen zu dürfen.

In einigen Ländern, z. B. im Oestreichischen *) sind die Materialisten angewiesen, sich in Ansehung der Preise ihrer Waaren nach der Apotheker-Taxe zu richten. Anderwärts, z. B. in Berlin, Dresden ꝛc. giebt es eigne Taxen für die Materialisten, da sie doch so viele Waaren führen, die die Apotheker nicht haben, und es nöthig ist auch in Rücksicht auf diese einige Schranken festzusetzen. Da dergleichen Bestimmungen aber bekanntlich so vielen Abänderungen unterworfen sind, daß billig alle viertel Jahre eine Revision angestellt werden müßte, um sowohl dem Handelsmanne als dem Publikum nicht zu nahe zu thun: so würde es überflüssig seyn, hier eine Taxe für die Materialisten anzufügen.

Das nähere Verzeichniß der Waaren, die die Materialisten gewöhnlich führen s. im Art. Material-Waaren, wo auch einige Bücher zur Beförderung der Waarenkenntniß angezeigt werden sollen.

Von dem Privilegio der Materialisten im Preußischen, s. unter Kaufmann, Th. 36, S. 626. wo man zugleich die Bedeutung dieses Wortes

*) S. Ishw's Lexicon der K. K. Medicinal-Gesetze unter Taxordnung. IV. Th. Prag 1791. S. 9.

tes nach dem Berliniſchen Sprachgebrauche angegeben findet.

Bergius Neues Polizey- und Cameral-Magazin. IV S. 150. ff.

Was Materialiſt und Materialismus in der Philoſophie bedeutet, iſt hier nicht der Ort zu erklären.

Material-Kunde, Materia technologica, nennt Beckmann*) einen Theil der Waarenkunde, der ſich mit der richtigen Beſtimmung der zu den Gewerken und Manufacturen nöthigen Haupt- und Nebenmaterialien beſchäfftigt. Nur iſt dieſes Fach noch wenig bearbeitet worden, und hat noch viele Lücken, die aber eben ſo gut nach und nach ausgefüllet werden können, als ſie in der Materia medica ausgefüllet worden ſind, ſeit dem die Naturforſcher ſich der letzteren angenommen haben.

Als ein Beyſpiel, wie weit man vordem in dieſem Fache zurück war, dient unter andern der Freyheitsbrief, den die Bergwerke im Fürſtenthume Halberſtadt und der Grafſchaft Reinſtein, im Jahre 1704 den 23ſten Decemb. erhielten, in welchem der Indig noch unter die Mineralien gerechnet worden, auf welche den Gewerken zu bauen erlaubt ward.

Zu den Werken, welche die mehreſten Bereicherungen im Fache der Material-Kunde gewähren, hört insbeſondere:

Joh. Beckmann's Vorbereitung zur Waarenkunde, oder zur Kenntniß der vornehmſten ausländiſchen Waaren. Göttingen, ſeit 1793. in 8.

Ma-

*) Anleitung zur Technologie. Vierte Ausg. Göttingen 1796. 8. S. 20.

Material-Waaren, auch wohl schlechthin Materialien, Materialia, heißen überhaupt alle und jede Waaren, die sowohl zur Arzeney, als um des guten Geschmacks und Geruchs willen zur Speise, imgleichen zum Räuchern und Färben dienen. Demnach begreifen sie alle Droguistereyen (siehe dieses Wort Th. 9, S. 638.) unter sich, nahmentlich 1) alle Apothekerwaaren, oder solche Materialien, welche die Apotheker zur Verfertigung der Arzeneyen gebrauchen; 2) alles Räucherwerk, oder solche stark riechende Materialien, die zum Räuchern dienen; siehe Räucherwerk; 3) alles Farbezeug, oder solche Materialien, deren sich die Färber zu ihrer Arbeit bedienen; und 4) alles Gewürz, oder solche Materialien, die um eines guten Geschmacks und Geruchs willen an die Speisen gethan werden, ungeachtet sie auch zuweilen zum arzeneylichen Gebrauche und zum Räuchern angewendet zu werden pflegen. Allein insbesondere begreift man unter Material-Waaren nur allein die Specereyen oder Specereywaaren, durch welche man insonderheit alle Arten vom Gewürz und andern Materialien, die besonders in den Apotheken gebraucht werden, verstehet.

Der Handel mit Materialwaaren in der ersten Bedeutung, wird vorzüglich Material-Handel oder Material-Handlung genannt, und von den sogenannten Materialisten geführet. Dieser begreift allerley Stücke von Thieren, als Gemsenkugeln, Bibergeil, Hirschhorn, Zibeth, Dachsschmalz; ꝛc. Gewürz, als Safran, Zimmet, ꝛc. (dieser zweyte Punct wird den Materialisten in Hamburg nicht zugestanden); 3) Farben, als Gold in Muscheln, Zinnober ꝛc.; eingemachte Sachen, als Calmus, ꝛc., Rinden und Schalen

der

der Bäume und Früchte, als Pommeranzenschalen, China, ꝛc.; Blumen, als Roßmarin- und Granatenblüten, ꝛc.; Blätter, als Senesblätter, ꝛc. 8) Früchte, als Feigen, Datteln, ꝛc. (auch mit dergleichen Waaren zu handeln, wird den Materialisten, zu Hamburg nicht verstattet: besonders nicht mit Feigen, Rosinen, Corinthen, Pflaumen, Mandeln, ꝛc. es wäre denn, daß sie Mitglieder von der Krämerkompagnie wären, oder solche Waaren außerhalb landes auf Märkten und Messen verkauften;) 9) Gummi und Harze, als Ambra, Aloe, Myrrhen, Weihrauch, ꝛc. 10) Kräuter und Blätter, als Thee, Wermuth ꝛc. 11) Edelsteine, als Amethyst, Carneol, ꝛc. 13) Hölzer, als Franzosenholz, ꝛc. 14) aus der See kommende Sachen, als Corallen, Perlen, ꝛc. 15) Metall und Mineralien, als gebranntes Kupfer, Queckfilber, Alaun, ꝛc. 16) destillirte Oehle, als Anießöhl, Rosmarinöhl, ꝛc. 17) gemeine Oehle, als Mandelöhl, Nußöhl, ꝛc. 18) Geister oder Spiritus, als Scheidewasser, ꝛc. 19) Wurzeln, als Angelike, ꝛc. 20) Salz, als Salpeter, Weinsteinsalz, ꝛc. 21) Samen, als Leinsamen, Melonenkerne, ꝛc. Der Preis so vieler Materialwaaren ist wohl am besten aus den hamburger, nürnberger und amsterdammer Preiszetteln zu ersehen.

Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, vermehrt von Schedel, Th. IV. Leipzig 1799. Col. 735 f. Dieses Werk ist zugleich als eins der vollständigsten Handbücher über die Waarenkunde zu gebrauchen, zu welchem Zwecke, außer dem im vorstehenden Artikel genannten Beckmannischen Werke unter andern auch noch folgende zu empfehlen sind.

Joh. Christ. Schedel's neues und vollständiges allgemeines Waaren-Lexicon. 2 Theile. Offenbach bey Brede. 1800 fl. 8.

Nach-

Nachträge zu Schedels Waaren-Lexicon von A. Schumann. (Von diesen Nachträgen sollen jährlich 4 Hefte, jeder zu 12 Gr. erscheinen, welche alles neue liefern, was von Zeit zu Zeit bekannt wird, und alle Irrthümer verbessern)

Jacobi's neues vollständiges und allgemeines Waaren-Lexicon. 3 Bände. Berlin 1800. 8. (3 Rthl. 12 Gr.)

Die vielen älteren Werke dieser Art übergehe ich. Zur Kenntniß des Steigens und Fallens der Preise dieser und jener Waaren sind besonders auch die Preislisten nützlich, welche monathlich mit der nürnberger Handlungszeitung ausgegeben werden.

Materie, die, aus dem lat. Materia.

1. Dasjenige, woraus ein Körper zusammen gesetzt ist, das was einem Körper die ausdehnende und widerstehende Kraft gibt. Die einfache Materie oder die Elemente, welche sich nicht weiter auflösen lässet, und aus deren Vermischung alle übrige zusammen gesetzte Materie entstehet. Auch im gemeinen Leben pflegt man dasjenige, woraus ein Körper besteht, wenn man es nicht mit seinem eigentlichen Nahmen belegen kann, oder es auf die allgemeinste Art benennen will, dessen Materie zu nennen. In der höhern Schreibart der Stoff.

Die Meinungen der Philosophen und Physiker über die Materie findet man unter andern in den physikalischen Wörterbüchern von Gehler, Fischer und in andern Werken der Art gesammelt.

2. In engerer Bedeutung, dasjenige, woraus etwas werden kann, woraus ein Werk verfertigt werden kann, doch nur im gemeinen Leben, wo auch das Wort Zeug oder Gezeug üblich ist. In der anständigern Schreibart ist auch hier Stoff üblich.

3. In der engsten Bedeutung ist a) im gemeinen Leben der Eiter unter dem Nahmen der Materie bekannt, Engl. Matter; wo man auch

wohl das Zeitwort materien für eitern braucht. b) Im Buchhandel heißt Materie ein ungebundenes Buch.

Materie Essen, Materie Geld, Materien-Meister, s. unter dem gleich folgenden Materien.

Materien, ein reguläres Zeitwort, von dem vorigen Hauptworte. 1) Als ein Neutrum, für eitern, s. das vorige. 2) Als ein Activum, wo es nur bey einigen Handwerkern üblich ist, und das Meisterstück verfertigen bedeutet.

Von dieser letzteren Bedeutung kommt Materien-Meister, diejenigen Innungsmeister, welche der Verfertigung eines Meisterstücks beywohnen müssen; der Materierer, derjenige, welcher ein Meisterstück macht, um das Meisterrecht zu erlangen; das Materie-Essen, welches den Materien-Meistern gereicht wird; das Materie-Geld, welches ihnen statt desselben gegeben wird.

Aus dem mittlern Lat. materiare, welches eigentlich zimmern, hernach aber auch in weiterer Bedeutung, auf künstliche Art verfertigen, so wie Materiatus, ein jedes Werk bedeutet.

Materierer, s. unter Materien, hier oben.

Materinger, verderbt aus Materierer, wird in Nürnberg derjenige genannt, welcher bey den Schneidern Meister werden will. S. Materierer, unter materien.

Matern, mütterlich. Materna, das mütterliche Erbe.

Mätern, in einigen Gegenden eine Benennung der gemeinen Kamille. S. Th. 33, S. 52.

Materne, Form, Modell der Schriftgießer zu den lettern. S. Matrize.

Matero, s. Mataro, oben, S. 436.

Materſylva, ſ. Geißblatt, Th. 16, S. 682.

Matery-Eſſen, und Matery-Geld, wie man dieſe Wörter auch wohl geſchrieben findet, ſiehe Materie-Eſſen ꝛc. ꝛc.

Mathematik, die, (der Ton auf der letzten Sylbe) ohne Plural, die Größenlehre, Mathelis, Mathematica, Franz. les mathématiques, heißt die Wiſſenſchaft, welche ſich mit Betrachtung und Ausmeſſung der Größen beſchäfftigt, und es lehrt, aus bekannten Größen andere unbekannte zu finden, und ſelbige mit einander zu vergleichen. Sie hat ihren Nahmen von dem griechiſchen Worte μάθησις oder μάθημα (Wiſſenſchaft) weil ſie bey den Griechen als die einzige Wiſſenſchaft betrachtet wurde, nach welcher man richtig denken lernen könnte. Deshalb wurde ſie auch beſtändig als eine Vorbereitung zu den philoſophiſchen Wiſſenſchaften getrieben.

Hier in der Encyklopädie iſt nun zwar nicht der Ort, eine weitläuftige Abhandlung über die Sätze dieſer Wiſſenſchaft zu geben; da die Lehren der Mathematik indeſſen auf ſo unzählige Gegenſtände des gemeinen Lebens, der Gewerbe und Künſte, angewendet werden, und in ſo vielen Artikeln der Encyklopädie davon gehandelt wird: ſo wird es nützlich ſeyn, hier etwas von dem Umfange und den verſchiedenen Theilen dieſer ſo nützlichen Wiſſenſchaft zu ſagen, und auf diejenigen Werke zu verweiſen, wo man weitere Belehrungen darüber finden kann.

Man theilet die Mathematik in reine (Matheſis pura, abſtracta) und angewandte (matheſis applicata, mixta) ab. Jene betrachtet die Größen von allen Eigenſchaften der Dinge, an welchen ſie wahrgenommen werden, abgeſondert,

diese aber zugleich die Eigenschaften der Dinge mit, bey denen sich die Größen finden.

Weil eine jede Größe theils als eine Menge von Theilen, ohne auf ihre Verbindung und Lage gegen einander zu sehen, theils aber auch als ein Ganzes, dessen Theile in ununterbrochenem Zusammenhange stehen, betrachtet werden kann: so erhellet daraus, daß die reine Mathematik in zwey andere Hauptheile zerfällt, nähmlich in die Arithmetik oder Rechenkunst, und in die Geometrie oder Meßkunst. Jene gibt nähmlich Unterricht von den Gesetzen derjenigen Größen, welche bloß als Mengen von Theilen, die zusammengenommen oder gezählet ein Ganzes geben, angesehen werden; diese aber von denjenigen Größen, deren Theile zusammenhängende Theile eines Raumes sind. Außer diesen beyden genannten Wissenschaften, Arithmetik und Geometrie, rechnet man auch noch zur reinen Mathematik die Trigonometrie oder die Wissenschaft, unbekannte Seiten oder Winkel eines Dreyecks zu berechnen. Diese wird nach Verschiedenheit der Dreyecke in die ebene oder körperliche (sphärische) Trigonometrie abgetheilet. Arithmetik, Geometrie und Trigonometrie machen zusammen die Elementar- oder gemeine Mathematik (matheſis elementaris, mathemata inferiora) aus.

Noch gibt es allgemeine Kunstgriffe, um aus dem Bekannten das Unbekannte zu finden. Diese Kunstgriffe machen die mathematische Erfindungskunst, oder mathematische Analyse aus, welche sich in verschiedene Zweige verbreitet. Die nächste Vorbereitung zu dieser ist die allgemeine Rechenkunst oder Buchstabenrechnung, welche lehret, durch Hülfe allgemeiner

ner Zeichen und deren Substitution Größen überhaupt zu erfinden. Die **Algebra** beschäftiget sich mit der Lehre von den Gleichungen und deren Auflösung; die **Rechnung des Unendlichen** findet aus der Vergleichung zwischen veränderlichen Größen die Vergleichung zwischen den Geschwindigkeiten, womit sie sich ändern (**Differenzial-Rechnung**), oder umgekehrt aus dieser Vergleichung jene (**Integral-Rechnung**). Alle diese großen Theile sind unter dem Nahmen der **höhern Rechenkunst** enthalten. Die Anwendung der höhern Rechenkunst zur Bestimmung krummer Linien wird in der **höhern Geometrie** gezeiget. Die mathematische Erfindungskunst mit ihren Zweigen und die höhere Geometrie rechnet man zur **höhern Mathematik** (mathesis sublimior, mathemata sublimiora).

Der Gegenstand der angewandten Mathematik ist die Körperwelt sowohl im Kleinen als Großen. Es kann daher in der angewandten Mathematik so viele Theile geben, als es Gegenstände gibt, welche einer Ausmessung unterworfen werden können. Gewöhnlich rechnet man hierher die Kräfte der Körper, das Licht und die himmlischen Körper. Dadurch zerfällt die angewandte Mathematik bey ihrem Vortrage in die drey Hauptabschnitte der **mechanischen, optischen** und **astronomischen Wissenschaften**. Ein jeder von diesen Hauptabschnitten begreift wiederum verschiedene Theile.

Die **bürgerliche** und **Kriegsbaukunst**, auch die **Schiffsbaukunst**, welche unter dem allgemeinen Nahmen der **architectonischen Wissenschaften** begriffen werden können, so wie die **Geschützkunst** oder **Artillerie-Wissenschaft** haben verschiedene mathematische Lehrer mit zur an-

gewandten Mathematik gerechnet. Außer den Anwendungen der Geometrie und Rechenkunst, mit besondern Theorien aus den mechanischen Wissenschaften verbunden, erfordern sie aber in der Ausübung eine Menge anderer Kenntnisse, welche nicht mathematisch sind. Daher werden die Wissenschaften von einigen als besondere Wissenschaften betrachtet, oder sie bringen selbige in einen neuen Hauptheil unter dem Nahmen der vermischten Mathematik zusammen. Die Mathematik wird auch sogar auf Dinge angewendet, welche nicht sinnlich sind. Sie gibt nähmlich Anweisungen, wie Wahrscheinlichkeiten und Hoffnungen bey Spielen, Dauer des menschlichen Lebens bey Leibrenten, Tontinen, Wittwencassen u. dergl. einer Berechnung zu unterwerfen sind. Hiervon können besonders die Abhandlungen des Herrn von Florencourt *) nachgelesen werden. Ueberhaupt gibt es wenig menschliche Verrichtungen, von welchen nicht ein Theil auf mathematischen Gründen beruhete. So macht sich oft ein Künstler oder Handwerker mathematische Regeln von seinen Beschäftigungen, welche ihn seine Aufmerksamkeit lehret, ob er gleich ihren Zusammenhang mit allgemeinern Gründen nicht einsieht. Auf solche Art erfindet sich fast jeder eine gewisse natürliche Mathematik zu seinem Gebrauche, welche aber nur in die engen Gränzen dieses seines Gebrauches eingeschränket ist. Zur Uebersicht des Umfanges der mathematischen Wissenschaften ist besonders eine Schrift des Herrn Büsch **) zu empfehlen.

Die

*) Abhandlungen aus der juristischen und politischen Rechenkunst, Altenb. 1781 4.

**) Mathematische Encyclopädie, neue ganz umgearbeitete Auflage. Hamburg 1794. 8.

Die Mathematik hat unstreitig im allerersten Anfange, wie die Chemie, noch keine wissenschaftliche Form gehabt, sondern ist erst nach und nach in selbige gebracht worden. Aeußerliche Verhältnisse der Menschen unter einander, welche sich auf das Mein und Dein beziehen, mußten nothwendig Veranlassung geben, die nöthigsten practischen mathematischen Erfindungen zu machen, welche nachher in allgemeine theoretische Sätze zusammengebracht wurden. Nach den Zeugnissen der Alten soll dieß zuerst bey den Aegyptern und Phöniciern geschehen seyn; diese erfanden nach Strabo die Rechenkunst, und jene nach dem Herodot, Plato und Aristoteles die Geometrie. Die Gelegenheit zu den geometrischen Erfindungen sucht man gewöhnlich in den jährlichen Ueberschwemmungen des Nils oder in einer Landabtheilung des Sesostris, welche Herodot erwähnet; allein Aristoteles leitet weit wahrscheinlicher den Ursprung der Theorie von den ägyptischen Priestern ab, welche sich blos mit Betrachtung der Natur beschäftigten, und welche gewöhnlich für Zauberer gehalten werden. Die Kenntnisse der Aegypter scheinen jedoch überhaupt nicht sehr groß gewesen zu seyn, und die ungeheueren Unternehmungen des Pyramidenbaues, der Errichtung der Obelisken u. s. f., die gemeiniglich eine so große Meinung von den mathematischen Einsichten dieses Volks erregen, können leicht bey geringen practischen Kenntnissen der Mathematik aus der Menge der Menschen, welche man damahls zum Bauen brauchte, erkläret werden. Erst in den Schulen Griechenlandes wurde die Theorie der Meßkunst gehörig entwickelt. Die platonische Schule machte sich hierin vorzüglich berühmt.

Plato selbst war der Erfinder der geometrischen Analysis, und seine Schüler beschäftigten sich besonders mit den Kegelschnitten und andern krummen Linien, wodurch der Grund zur höhern Geometrie gelegt wurde. Die Veranlassung zu diesen Erweiterungen gaben besonders die Probleme von Verdoppelung des Würfels und von der Theilung eines Winkels in drey gleiche Theile, mit dessen Auflösungen sich die meisten Geometer damahliger Zeit beschäftigten.

Nächst der platonischen Schule haben auch die Gelehrten in der alexandrischen Schule die mathematischen Wissenschaften ungemein bereichert. Euklides besonders, welcher ungefähr 300 Jahr vor Christi Geburt lebte, brachte die bis zu seiner Zeit erfundenen Sätze der Geometrie in ein System, welches noch bis jetzt unter dem bekannten Nahmen euklideische Elemente als das Muster sowohl des geometrischen Vertrages, als auch der Strenge der Beweise betrachtet wird. Dieses sein System bestand aus dreyzehn Büchern, von welchen derjenige Theil der Geometrie, welcher sich auf Betrachtung gerader Linien und des Kreises gründet, Elementar-Geometrie genannt wird. Ein anderer Mathematiker aus der alexandrischen Schule, Nahmens Hypsikles, fügte in den spätern Zeiten diesen dreyzehn Büchern noch zwey Bücher hinzu, welche die regulären Körper abhandeln.

Keiner unter den Alten hat aber wohl die Geometrie mit so wichtigen Entdeckungen bereichert, als Archimedes von Syrakus. Außer der Lehre von der Kreismessung untersuchte er in der höhern Geometrie die Eigenschaften der sogenannten Conoiden, erfand die Quadratur der Parabel, und diejenige krumme Linie, die von

ihm

ihm den Nahmen archimedische Spirallinie erhalten hat, u. s. f.

Hundert Jahre nach dem Euklid schrieb der berühmte Apollonius von Perga, ebenfalls in der Stiftung zu Alexandrien, sieben Bücher von den Kegelschnitten. Dieses Werk war dazumahl in der höhern Geometrie, was Euklides Elemente für die gemeine Messung waren. Nachher haben sich noch verschiedene in dem Museum zu Alexandrien, welches bis in das 7te Jahrhundert nach Christi Geburt blühete, und auch andere, in der Mathematik hervorgethan. Der Rhodier, Geminus, faßte ein Buch unter dem Titel, enarrationes geometricae, ab, worin er das vornehmste anführte, was in der Geometrie entdecket war. Diophantus schrieb 13 Bücher über die Rechenkunst (quaestiones arithmeticae), welche sich größtentheils mit unbestimmten Aufgaben beschäftigten, und wovon noch 7 übrig sind. Pappus unternahm ebenfalls eine nützliche mathematische Sammlung unter dem Nahmen, collectiones mathematicae, und Theon commentirte den Euklides. Von der Trigonometrie finden sich Proben im Almegest des Ptolomäus, und Theodosius, der im ersten Jahrhunderte nach Christi Geburt lebte, handelte die Sphärik in drey Büchern ab. Menelaus beschäftigte sich ebenfalls mit der Trigonometrie, und er nebst Philon bereicherten die höhere Geometrie.

Bey den Römern, welche anfänglich mit Führung der Kriege beschäftiget waren, hatte man keine große Achtung für die mathematischen Wissenschaften, woran auch besonders die Verachtung gegen die Griechen und ihre Wissen-

schaften Schuld war, obgleich die Römer denselben ihre Gesetze zu verdanken hatten.

In dem mittleren Zeitalter erhielten sich die mathematischen Wissenschaften bey den Arabern oder Saracenen, welchen wir diese Kenntnisse und verschiedene Erweiterungen derselben zu verdanken haben. Die Werke des Euklides, Archimedes, Apollonius u. s. f. wurden von ihnen in ihre Sprache übersetzet, und commentirt. In der Arithmetik führten sie die von den Indianern angenommene Bezeichnung mit zehn Ziffern ein, und brachten die Trigonometrie in bessere Ordnung. Auch wird den Arabern, nach dem Zeugnisse des Italieners, Lucas Pacciolo oder Lucas a Burgo, die Erfindung der Algebra zugeeignet.

Im 15ten u. 16ten Jahrhunderte fieng der Geschmack für die mathematischen Wissenschaften in den occidentalischen Ländern aufzuleben an. In dem Jahre 1494 gab der eben angeführte Lucas a Burgo die Algebra heraus, welche sich aber nicht weiter als bis zu den Gleichungen des ersten und zweyten Grades erstrecket. Erweiterungen erhielt die Algebra durch Scipio Ferrei, Tartaglia oder Tartalea, Cardanus, Bombelli, und besonders von dem Franzosen Franciseus Vieta. Purbach und sein Gehülfe Regiomontanus und Rhäticus brachten die Trigonometrie zu einer größern Vollkommenheit. Ueberhaupt fing man nunmehr an, Geschmack an den alten griechischen mathematischen Schriften zu finden, welche theils übersetzt, theils neu herausgegeben wurden. Zu dieser Zeit erfand auch der Portugiese Nonius oder Nunnez die bekannte bequeme Abtheilung der Grade des Winkelmessers in Minuten und Secun-

den

den, welche von ihm den Nahmen Nonius führet.

Im Anfange des 17ten Jahrhunderts beschäftigten sich die Mathematiker vorzüglich mit der Trigonometrie und mit der Ausmessung des Kreises. Vorzüglich legten sich hierauf Adrian Metius, Adrian Romanus, Ludolph von Ceulen, Johann Werner, Rhäticus, Byrge, Neper (welcher gewöhnlich als der Erfinder der Logarithmen angegeben wir), Boiggs, Vlacq, Snellius, und andere. Kepler und besonders nach diesem Cavalieri führten eine neue Geometrie ein (geometria indiuisibilium), durch deren Hülfe man zu weit höheren Untersuchungen hinauf steigen konnte, als es die Alten zu unternehmen im Stande waren. Der Engländer Harriot erleichterte die Algebra, indem er die kleinen Buchstaben statt der großen zu gebrauchen anfing. Diese bequeme Schreibart wandte Cartesius sehr glücklich auf die Geometrie an, und gab dadurch der Theorie der krummen Linien eine ganz neue Gestalt. Fermat, Roberval, Pascal, Hudde, Barrow und Gregory haben die Arithmetik und Geometrie mit einer Menge neuer Methoden und Entdeckungen bereichert. Newton und Leibnitz entdeckten endlich zu gleicher Zeit die Rechnung des Unendlichen, durch welche die schwersten Probleme auf eine sehr leichte Weise aufgelöset werden könnten. Dieser Theil der höhern Mathematik und besonders die Integral-Rechnung ist seitdem durch die Gebrüder Bernouilli, Euler, Marquis de l'Hopital und andere ungemein erweitert, und auf viele Gegenstände der Natur mit großem Nutzen angewendet worden. Die Rechnung des Unendlichen führte endlich

lich in den neuern Zeiten zu der wichtigen Erfindung der Variations-Rechnung, welche zuerst vom Herrn de la Grange in ein ordentliches System ist gebracht worden.

In den neuern Zeiten ist man vorzüglich bemühet gewesen, die mathematischen Wissenschaften durch Abfassung guter Lehrbücher ausgebreiteter und gemeinnützliger zu machen. In Deutschland besonders war Johann Christoph Sturm [1]) der erste, welcher die Bahn brach; nächst dem erwarb sich der Freyherr v. Wolf [2]) ein besonderes Verdienst durch seine außerordentliche Deutlichkeit und Ordnung seines Vortrages, den Geschmack an Mathematik weit allgemeiner zu machen. Seine Lehrbücher sind an ein halbes Jahrhundert hindurch, ungeachtet der Mängel, welche sie in Ansehung der Unvollständigkeit und der Schärfe der Beweise hatten, mit großem Nutzen gebrauchet worden. Diesen Mängeln wurde zuerst durch den verdienten Hausen [3]) zu Leipzig abgeholfen, welchem die Herrn von Segner [4]), Kästner [5]), Karsten [6]), Lorenz [7]) und Schulze [8]) nachfolgten.

Die

[1]) Mathesis enucleata. Norimb. 1695. 8.
[2]) Anfangsgründe aller mathematischen Wissenschaften. Halle 1710. IV. Theile 8
[3]) Elementa matheseos. Lipf. 1734. 4.
[4]) Elementa arithmeticae et geometriae. Halae 1756. 8.
[5]) Anfangsg. der Arithm, Geomet., Trigon. und Perspekt. 4te Aufl. Göttingen 1780. Anfangsgründe der angewandten Mathematik 4te Aufl. Göttingen 1792. 8. Anfangsgründe der Analysis endlicher Größen. 3te Aufl. Göttingen 1794. Anfangsgründe der Analysis des Unendlichen. 3te Aufl. Göttingen 1799. 8. Anfangsgründe der höhern Mechanik. 2te Aufl. Göttingen 1793. 8. Anfangsgründe der Hydrodynamik. 2te Aufl. Göttingen 1797. 8. Fortsetzung der Rechenkunst als des 1ten Theils 2ter Abschnitt. Göttingen 1786. 8. Geometrische Abhandlungen I und IIte Sammlung als des 1ten Theils 3te und 4te Abtheil. Gött. 1790. 1791. 8.

Die Geschichte der Mathematik hat sehr schön Herr Montucla [1]) erzählet, sie geht aber nur bis zu Ende des 17ten Jahrhunderts. Aus diesem Werke hat Herr Scheibel [2]) einen Auszug gemacht, und Nachrichten von mehreren Geschichtschreibern der mathematischen Wissenschaften gegeben. Auch hat Herr Kästner [3]) die Geschichte der Mathematik seit der Wiederherstellung der Wissenschaften bis zu Ende des 18ten Jahrhunderts abgehandelt. Schriftsteller der Mathematik lernt man kennen beym Wolf [4]) mit Urtheilen begleitet; noch vollständiger in Scheibels Einleitung zur mathematischen Bücherkenntniß, welche bis jetzt nur noch auf das 18te Stück gehet.

S. D. Joh. Carl Fischer's physikalisches Wörterbuch. III. Th. Göttingen, 1800. S. 511 - 521.

Mathematische Instrumente, s. unter Kunstkammer, Th. 55, S. 387 fl. und Mechanikus.

Mathias-Groschen, s. Matthias-Groschen.

Mathan, Mathon, eine alte Benennung des Messings, welches man auch Metting, Matting,

[1]) Praelectiones matheseos theoreticae elementaris atque sublimioris. Rostoch. et Gryphisw. 1760. 8. Lehrbegriff der gesammten Mathematik in 8 Theilen von 1767 — 1777. 8. Anfangsgründe der mathematischen Wissenschaften in 2 Theilen Greifsw. 1785. 8.

[2]) Die Elemente der Mathematik, Th. I. neue ganz umgearbeitete Ausgabe. Leipz. 1793. II. Th. 1ste Abtheil Leipz. 1794.

[3]) Anfangsgründe der reinen Mathematik. Königsb. 1790.

[1]) Histoire des mathematiques p. M. Montucla à Paris 1758. II. Tom. 4. maj

[2]) Einleitung zur mathematischen Bücherkenntniß. Breslau 1769. 8. im 1, 3, und 4. Stück.

[3]) 1ter und 2ter Band. Götting. 1796. 1797. 8.

[4]) Kurzer Unterricht von den vornehmsten mathematischen Schriften, im 4ten Theile der Anfangsgründe der mathem. Wissenschaften.

ting, u. durch verderbte Aussprache Mathan:c. nannte.

Mathuriner Mönche, s. Trinitarier.

Mati, s. Mayvey.

Matlalixtic, eine sehr gelinde wirkende Purgierwurzel aus Neuspanien, die mit der mechoacanischen Purgierwurzel viel Aehnlichkeit haben soll.

Matombe-Baum, s. unter Loango, Th. 79, S. 775.

Matracium, s. Retorte.

Matralia, nähmlich festa, war ein römisches Fest, welches die vornehmen Römerinnen der Ino zu Ehren feyerten.

Matratze, die, ein ausgestopfter und durchnäheter Polster, dergleichen die Tapezierer verfertigen und deren man sich in warmen Ländern und selbst in Deutschland anstatt der Federbetten zu bedienen pflegt. Die Matratzen werden gemeiniglich mit gekochten Pferdehaaren ausgestopft. Man hat aber auch von Wolle gewirkte Matratzen, auch von Seide, die aber alsdann eigentlich Decken genannt werden. Sollen die Matratzen gut gerathen, so müssen zum Krämpeln der Pferdehaare die allerstärksten Wollkrämpeln genommen werden, die man hat, weil die feinen weder aushalten, noch die Pferdehaare gehörig bezwingen können. Sind letztere noch in Zöpfen, so müssen solche ein wenig aus einander gezogen werden, damit man sie auf die beyden Krämpeln aufstreichen könne, wovon eine, wie bekannt, auf eine Krämpelbank, die andere aber auf eine Handkrämpel, straff aufgenagelt ist. Uebrigens werden sie wie die Wolle gekrämpelt, und auch so oft in den Krämpeln umgewendet, bis sie klar oder keine Pflocken mehr darin sind.

sind. Endlich werden die Flöten von beyden Krämpeln auf einander gelegt, doch so, daß die ganze Flöte an einer Seite nicht dicker werde als an der andern. Je gleicher diese Flöten sind, je leichter arbeitet sich damit. Eine kleine Uebung lehrt, daß zu diesem Krämpeln nicht so viele Kräfte nöthig sind, als man erst wohl glauben möchte.

Die Hauptsache bey Verarbeitung solcher in Flöten gekrämpelten Pferdehaare zu Matratzen, Stühlen und dergleichen, ist, daß eine Schicht in die Länge, die andere aber wieder queer über, und so weiter fort gelegt, und also allemahl, die folgende die vorhergehende kreutze, auch in jedweder Schicht die Flöten recht dicht an einander gelegt werden. Auf diese Weise aber auch kann man sicher rechnen, daß ein Viertel oder ein Drittheil Pferdehaare erspahrt, und dennoch die Matratzen ꝛc. besser und dauerhafter werden, so daß solche viel mehrere Jahre gut gebraucht werden können, ohne wieder umgearbeitet werden zu dürfen.

Bey Verfertigung der Matratzen ist der Gebrauch eines Matratzenrähmens überaus vortheilhaft und behülflich.

Zu einer gewöhnlichen Matratze für eine erwachsene Person gebraucht man an 20 Pfund gesottene Roßhaare und 9 Ellen Leinwand.

Da die Pferdehaare etwas theuer sind, so hat man die Matratzen auch mit verschiedenen anderen Sachen auszustopfen versucht, z. B. mit Stroh, s. leipziger Intellig. Blatt 1790, S. 232; mit Hopfen, s. daselb. 1785, S. 21; mit Mos, welche Matratzen zugleich die Flöhe und Wanzen abhalten sollen, s. im Art. Floh, Th. 14, S. 345; mit den Hülsen von den

Schmink-

Schminkbohnen und anderen Sachen mehr. Es ist indessen leicht einzusehen, daß diese Matratzen wenig Elasticität haben, oder sie wenigstens viel eher verlieren müssen, als die mit Roßhaaren ausgefüllten.

Uebrigens macht man auch Matratzen von grober Wolle, die in den Walkstöcken vom Walken der Tücher zurück bleibt, wovon der Art. Laveron, Th. 66, S. 565 nachzusehen ist.

Das Wiederauffrischen der alten Matratzen, ist an einigen Orten, insonderheit in Italien, eine Beschäftigung der Juden, welche ihrer Gesundheit aber nachtheilig ist. Wie der Schade davon abgewendet werden könne, s. unter Jude, Th. 31, S. 617. —

Das Zeitwort matratzen oder ausmatratzen heißt mit Wolle, Haaren oder andern Sachen nach Art einer Matratze ausstopfen. S. unter andern im Art. Kutsche, Th. 57, S. 294. und 378.

Die Frage, ob es gesunder sey auf Federbetten oder Matratzen zu schlafen, wird jetzt von den Aerzten gewöhnlich zum Vortheile der letzteren entschieden, indem die Federbetten eine zu starke, und den Körper schwächende Wärme unterhalten. Wenigstens hält man Kranken und schwachen Personen die Matratzen allgemein zuträglicher als die Federbetten. S. im Art. Kranken-Diät, Th. 47, S. 89. und Bette, Th. 4, S. 318.

Die Matratze heißt im Franz. Materas, Matelas, Engl. Mattress, Poln. Materac. Es ist aus dem Ital. Materazzo, Matarazza, im mittlern Lat. Mataratium, Mataricum, Matracium, Almatracium, welches seiner ersten Hälfte nach zu unserm Worte Matte gehört, seiner letzten Hälfte nach aber dunkel ist. In Deutschen wird es gemeiniglich Madratze geschrieben und ge-

gesprochen, welches aber wider die erweisliche Abstammung ist.

Wittenbergisches Wochenblatt, 1780. S. 50.

Hannöverische Sammlungen, 1758. Col. 1097 — 1102. wo die Frage, ob es zuträglicher sey, auf Federbetten oder Matratzen zu schlafen, etwas oberflächlich beantwortet wird.

Braunschweigsche gelehrte Beyträge, 1774, Col. 21 bis 22. Beytrag zur bessern Verfertigung der Matratzen durch besseres Krämpeln der Pferdehaare.

Leipziger Intelligenz-Blatt, 1773.

Schauplatz der Natur, VI. S. 359.

Physikalische Abhandlung über die Schädlichkeit der Federbetten. Berlin 1771. 4 Bogen in 8. S. 50.

Matratzenleinwand, toile à Matelas, sind leinene dichte Gewebe, die zu Abbeville in der Pikardie gemacht, und sowohl in Frankreich als auch auswärts in Menge abgesetzt werden. Es gibt ihrer $\frac{4}{4}$ breite, wie auch von $\frac{7}{8}$, ferner solche, die ächte Farbe haben, nicht weniger andere, die nur unächt gefärbt sind. Sie gelten von 27 bis auf 33 Sols der Stab: man hat aber bey diesem Maße beiläufig 10 Procent Vortheil. In Deutschland heißt man Matratzenleinwand $\frac{8}{4}$ breite, und dreißig Ellen lange, Schlesische Leinwand von gemeiner Art und wohlfeilem Preise, die zu Bettunterlagen dient, in Sachsen hingegen, die holzfarbig blau gegitterte Leinwand, die im Amte Hohenstein im Sächsischen Erzgebirge ꝛc. verfertigt wird, $\frac{8}{4}$ breit und 60 Ellen lang ist.

Matrelle, eine gläserne Reibeschale mit einer gleichfalls gläsernen Keule, worin man das Schmelzglas zu dem Email, nachdem es zuerst zu einem Pulver zerschlagen ist, mit Wasser reibt.

Matricaria, s. **Mutterkraut**. Eine Art dieser Gattung, nähmlich Matricaria Chamomilla Linn.,

ist im Art. Kamille, Th. 33, S. 52. fl. schon beschrieben.

Matrice, s. Matritze. Matrice, s. Gebärmutter, Th. 16, S. 519.

Matricida, ein Muttermörder.

Matrikel, die, aus dem latein Matricula, 1) ein feyerliches, schriftliches Verzeichniß einzelner Personen einer Art. Dahin gehört die Reichs-Matrikel, das Verzeichniß aller Stände des Reichs nach ihrer Ordnung und ihrem Vermögen; die Studenten-Matrikel, das Buch, worin die Studenten bey ihrer Aufnahme als Bürger der Universität verzeichnet werden; die Kirchen- oder Pfarr-Matrikel, das Verzeichniß der eingepfarrten einer Kirche, ingleichen der Getauften, Gestorbenen und Getraueten u. s. f. Was das letzte anbetrifft, so s. Kirchenliste, Th. 38, S. 579.

2) Ein Zeugniß, daß jemand in ein solches Verzeichniß eingeschrieben worden sey, das Einschreibezeugniß oder der Einschreibebrief; in welcher Bedeutung es besonders auf Universitäten für das sogenannte Signum depositionis üblich ist.

Die deutschen Wörter, Verzeichniß, Schein sind zu allgemein, und der fremde Ausdruck ist bereits aufgenommen.

Daher kommt immatriculiren, in die Matrikel einschreiben, der Matricular-Anschlag, in dem deutschen Staatsrechte, dasjenige, was ein Reichsstand vermöge der Reichs-Matrikel zu den allgemeinen Bedürfnissen des Reichs beyzutragen hat u. s. f.

Von der Matrikel über die Einkünfte einer Pfarre, siehe unter Landpfarrer, Th. 61, S. 142.

Matrikel (Kammer-), siehe in K. Th. 33, S. 389.

— (Kreis-), s. in K. Th. 48, S. 507.

— (Lehens-), s. Lehensbuch, Th. 69, S. 423.

Matrill-Brett, s. Madrill-Brett, Th. 82, S. 191.

Matrimonium, der Ehestand, die Ehe, das eheliche Leben, Heyrath, Hochzeit; ingl. die mütterliche Erbschaft.

Matrisylva, ein alter Nahme der Asperula odorata Linn.; s. unter **Waldmeister**.

Matrize, die; auch wohl **Matrize**; **Matrice**, aus dem spätern Latein Matrix, bey den Schriftgießern, diejenige kupferne Form, worin die Buchstaben, oder sogenannten Lettern abgegossen werden. S. unter **Schriftgießer**.

Matrix, s. Gebärmutter, Th. 16, S. 519.

Matronal-Viole, Hesperis matronalis Linn.; s. unter **Nachtviole**.

Matronaria, s. Matricaria.

Matrone, aus dem lat. Matrona, eine angesehene, verheyrathete oder doch verheyrathet gewesene Frau von einem reifen Alter.

Matrose, der, einer von den gemeinen Arbeitsleuten auf einem Schiffe, welche das Schiff führen und regieren helfen; ein **Bothsmann** oder **Bothsknecht**, im Niedersächsischen **Schiffsgast**, **Schiffsmat**. Die sämmtlichen Matrosen eines Schiffes zusammen genommen, werden die **Matschaft** genannt. *)

*) Im Dän. Matros, im Franz. Matelot. Die erste Hälfte dieses Wortes ist vermuthlich das Niederdeutsche Mat, ein Kamerad, Gesell. Nur die letzte Hälfte ist noch dunkel. Bey den ältesten Lateinern wurden

Von den Geschäften der Matrosen ist etwas im Art. Bootsknechte, Th. 6, S. 207. erwähnt. Von ihrer Anzahl auf den Schiffen der verschiedenen europäischen Nationen, ihrer Anwerbung, Besoldung, Beköstigung ꝛc. wird im Artikel Kriegsflotte, Th. 50, S. 374 u. flg. gehandelt. Von den Matrosen auf den Schiffen der Griechen, das. S. 295. Zur Ergänzung dieser Artikel muß ich hier noch verschiedene vermischte Bemerkungen hinzufügen.

Die Matrosen sind überhaupt dazu bestimmt, fast alle Arbeiten auf dem Schiffe zu verrichten, und sie müssen dabey fleißig auf alles Achtung geben, und auf jedes Zurufen des Schiffers oder Steuermanns hinzuspringen, und dasjenige, was nothwendig ist, augenblicklich verrichten, insonderheit bey Veränderung der Segel, weil bey Entstehung eines Sturmwindes solche fast nicht einen Augenblick Aufschub leidet. Sie müssen sich auch sämmtlich immer mehr und mehr in der Seefahrt, in Kenntniß des Kompasses, der Seecharten und in der Regierung des Schiffes üben, damit sie allmählich weiter rücken, und endlich Schiffer und Steuermänner werden können, wie denn zum Beyspiele in den vereinigten Staaten von Nordamerika jeder gemeine Matrose darauf denkt, einst höher zu steigen, und deshalb den ganzen Seedienst recht gründlich zu lernen sucht, wäh-

die Troßbuben und Lohnknechte Metelli genannt, welches das Diminutivum von Metus ist, welches mit diesem Mat genau überein kommt. Sollte dieses etwa das Stammwort des Franz. Matelot und unsers Matrose seyn? Das e am Ende ist das e euphonicum, ohne welches das gelinde s einen harten Laut haben würde. Härtere Mundarten schreiben und sprechen Matros.

während die Matrosen bey manchen andern Nationen, sich damit begnügen, Matrosen zu bleiben.

Eigentlich ist der Matrose, besonders auf den englischen Kriegsschiffen, das geplagteste Geschöpf der Welt. Wenn gleich kein Capitän nach den englischen Gesetzen ihn mit mehr als 39 Hieben, welche mit einem Schiffstaue aufgezählt werden, für Ein Verbrechen bestrafen darf: so bleibt es diesem doch unbenommen, Ein Verbrechen unter mehreren Titeln mehrfach zu bestrafen, und in der Art seine Allgewalt den Unglücklichen empfinden zu lassen; und überdies gibt es auf jedem Schiffe eine Menge kleiner Tyrannen, die sich alle berechtigt halten, den Matrosen übel zu behandeln. Bothsmann, Schiffsmeister und deren Gehülfe, Quarter-Masters, Midshipmens, Lieutenants, — alles schlägt auf ihn zu; man gibt ihm schlechte Provisionen, die die Regierung als gut bezahlt hat; braucht er etwas am Bord an Kleidungsstücken, Wäsche und dergleichen: so läßt man es ihn doppelt und dreyfach bezahlen, und gewinnt in der Art sowohl das ihm gegebene Handgeld als auch den Vorschuß von einigen Monaten löhnung, die er gewöhnlich beym Antritt einer Reise erhält, denn man läßt ihn nie, oder doch nur unter der strengsten Aufsicht ans land; daher diese armen Menschen oft mehrere Jahre in dem engen Raume ihres Schiffes eingekerkert leben müssen. Hat der Matrose eine Prise machen helfen: so wird ihm der geringe Antheil, den man ihm davon zugesteht, oft Jahre lang vorenthalten, und alsdann erhält er ihn erst verkürzt, und von so manchen Agenten, durch deren Hände er geht, beschnitten. Beklagt er sich: so sind Schläge sein lohn; und doch ist es der Matrose, der Schlach-

ten gewinnen und Schiffe erobern hilft, denn nur er bedient die Kanonen; nur er regiert die Segel beym Manövriren ꝛc.

Die Behandlung der Matrosen auf den englischen Negerschiffen ist nicht viel besser, als was die Sklaven auf der Reise erdulden müssen. Sie werden im Essen und Trinken sehr spärlich gehalten, und sind den brutalsten Ausbrüchen der Leidenschaft ihrer Befehlshaber ausgesetzt, wovon es eine Menge der sonst unerhörtesten Beyspiele gibt. Einer von diesen Ungeheuern ward in Bristol nur zu einer Geldbuße verurtheilt, weil er den bloßen Rücken eines Matrosen mit einem absichtlich heiß gemachten Eisen hin und her bestrichen und versengt hatte; ein anderer ließ sogar in die Wunden eines heftig gegeisselten Matrosen geschmolzenes Pech träufeln. Aus diesen Ursachen ist die Mortalität und die Desertion des Schiffsvolks nirgends größer, als auf den Negerschiffen. *)

Die Frage, warum sich dennoch Matrosen finden, die auf den Sklavenschiffen Dienste nehmen, beantwortet Herr Falconbridge **) auf folgende Art: Es gibt in Liverpool und Bristol öffentliche Häuser, die den bey ihnen einkehrenden Matrosen starken Credit geben, bis sie ganz verschuldet sind. In dieser Lage, da der Wirth sie täglich mit dem Schuldgefängnisse bedrohet, lassen sich die Capitäns der Sclavenschiffe, die mit den Wirthen in Verbindung stehen, mit jenen in

*) Essay on the Impolicy of the American Slavetrade. The second Edition. By Th. Clarkson. London b. Phillips 1788. 138 S. 8.

**) Account of the Slavetrade on the Coast of Africa; by Falconbridge, late Surgeon in the Slavetrade. The second Edit. London b. Phillips, 1788. 72 S. kl. 8.

in Unterhandlungen ein, versprechen höhern Sold, als die Matrosen in Friedenszeiten gewöhnlich bekommen, und dreymonathliche Vorauszahlung, da andere Capitäns nur einen Monath vorschießen. Die Leute werden aber bey allen diesen Versprechungen aufs arglistigste hintergangen, davon man kaum in gesitteten Ländern ähnliche Beyspiele findet. Denn obgleich die Sclavenhändler monathlich bis auf 40 Schillinge ihren Matrosen bezahlen, da sie auf andern Schiffen nicht mehr als 30 bis 35 Schillinge verdienen können: so bekommen sie doch in der That viel weniger, als auf jedem andern Schiffe, weil die Hälfte ihres Soldes in schlechterm westindischen Gelde bezahlt wird. Dazu muß jeder Matrose dem Capitän schriftlich versichern, daß er wegen übler Behandlung und anderer Beschwerden nur bey solchen Personen klagen will, die der Capitän in der Schrift nahmentlich anführt; oft auch müssen sie sich bey Strafe von 50 Pfd. Sterling anheischig machen, ganz und gar keine Klage gegen ihren Capitän anzustellen.

Was die Kost der englischen Matrosen betrifft: so besteht diese abwechselnd in gesalzenem Schweine- und Rindfleische nebst Hülsenfrüchten. Ihr Lieblingsgetränk ist Grog, eine Mischung von Branntwein und Wasser, das sie täglich erhalten. Auf Kriegsschiffen haben sie überdieß Kleinbier, so viel sie trinken wollen. Wasser erhalten sie auf andern Schiffen täglich 2 bis 4 Bouteillen, je nachdem die Reise weit und der Vorrath groß ist.

Von dem Matrosenpressen in England, um die Kriegsschiffe zu bemannen, ist im Art. Kriegsflotte, Th. 50, S. 377 fl. und im Art. Marine, Th. 84, S. 439. schon gehandelt.

Welche Anordnungen man in Frankreich in Ansetzung dieses Punctes als gesetzlich beybehalten werde, läßt sich noch nicht bestimmt sagen. Unter der Königlichen Regierung wurde es mit dem Bemannen der Kriegsschiffe mit Matrosen so gehalten, welches hier einer Erwähnung verdient, da man nach und nach die ehemahligen Einrichtungen, in sofern sie des Beyfalls werth sind, wieder einzuführen geneigt zu seyn scheint. Die Einwohner der französischen Seeküste, die sich mit der Schifffahrt und der Fischerey, oder damit verwandten Gewerben beschäfftigten, waren conscribirt und in sechs Abtheilungen vertheilt, welche nach den Häfen Brest, Toulon, Rochefort, Havre, Dünkirchen und Bourdeaux benannt wurden. Die Matrosen für den Hafen Brest wurden aus den Districten Brest, Havre und Dünkirchen ausgehoben. Jeder Einwohner, der drey Söhne classificirt hatte, war für seine Person frey. Bis zum sechzigsten Jahre mußten alle gesunde Enrollirte, so wie sie die Reihe traf, Matrosendienste auf der Flotte verrichten; die Pensionen der Invaliden richteten sich nach den Dienstjahren, und sie bekamen bald die Hälfte, bald den dritten Theil ihres Soldes, die aber in wirklichen Seegefechten zum Dienste untüchtig geworden, über dieß noch den vierten Theil ihres Soldes. Während der Dienstzeit wurde alle drey Monath der dritte Theil ihres Soldes den Weibern und Kindern in ihrem Wohnorte ausgezahlt. Wurde ein Matrose auf dem Schiffe erschossen: so bekam die Wittwe des Mannes Sold ein ganzes Jahr fort, und außerdem jedes Kind über vierzehn Jahren den vierten Theil des Soldes. Hinterließ ein solcher Matrose weder Frau noch Kinder, sondern eine

Mut-

Mutter über funfzig Jahren: so wurde ihr des Sohnes Sold ein ganzes Jahr gereicht. Starben sie aber an Krankheiten: so erhielten ihre Wittwen, Mütter und Kinder nur sechsmonathlichen Sold. Desertion wurde bey den Seetruppen mit achttägigem Gefängnisse, und mit halbem Solde für sechs Monathe bestraft, auch wurde ihnen ihr Sold hernach auf eine Zeitlang vermindert, so daß die Matrosen der ersten Classe sich mit dem Solde der Matrosen der zweyten Classe begnügen mußten.

Die Ordnung und Disciplin der Matrosen in den Casernen, ihr Sold, Avencement und ihr Dienst auf den Schiffen bestimmten die Reglements für die französische Marine. In die Matrosencasernen wurde keine Frauensperson eingelassen. Der niedrigste Sold der Seeleute war monathlich acht livres, so viel erhielten die Schiffsjungen, der Sold der wirklichen Matrosen stieg nach der Zeit ihrer Dienste von sechszehn livres monathlich bis zu ein und zwanzig. Außerdem erhielten diejenigen, die als Bootsmänner, Steuerleute, und zu andern Schiffsdiensten gebraucht wurden, Zulage, die zuweilen sehr ansehnlich war.

Auf Schiffen richtete sich die Zahl der Matrosen und Seesoldaten nach der Größe der Kanonen. Auf einem Sechsunddreißigpfünder wurden im Kriege ein Artillerist, zwölf Matrosen, ein Soldat und ein Schiffsjunge, zusammen funfzehn Mann, gerechnet; auf einen Vierundzwanzigpfünder zwölf Mann; auf einen Achtzehnpfünder zehn und auf einen Zwölfpfünder neun Mann. Im Frieden waren die Schiffe nie so stark bemannt, als im Kriege; so hatte ein Schiff von 74 Kanonen im Kriege 664 und

im Frieden nur 459 Mann am Bord. Alle Sonntage wurden auf den Schiffen die Sachen und Kleidungsstücke der Matrosen nachgesehen, und jeder von ihnen mußte sechs Hemden, von denen wenigstens zwey von weißer Leinewand waren, zwey Paar zwilchene lange Hosen, vier Paar Strümpfe, zwey Paar Schuhe, eine Hangematte nebst einer Decke und einen Torniſter haben. Täglich wurden die Schlafſtellen der Matrosen, und die Oerter, wo ſie ſich gewöhnlich aufhielten, mit Weineſſig, Branntwein oder Pulver geräuchert. So viel möglich mußten die Matrosen ihr Leinenzeug in ſüßem Waſſer waſchen: jeden Morgen den Mund mit Waſſer und Weineſſig ausſpülen, und der Oberchirurgus ihnen alle 14 Tage auf dem Verdecke den Mund viſitiren, ob ſich auch der Scharbock zeigte.

Ordonances concernant la Marine; du 1. Janvier 1786. Metz bey Collignon. 334 S. kl. 8.

Reglemens concernant la Marine; du 1. Janvier 1786. Ebendaſ. 206 S. kl. 8.

Hier folgen übrigens noch einige Züge zur Schilderung der Eigenthümlichkeiten dieſer im Grunde wenig bekannten Menſchenclaſſe.

Was den Matrosen am meiſten characteriſirt, iſt eine Verachtung der ganzen übrigen Welt. Außer ſeinem Capitän und ſeinem Rheder ſind ihm alle übrigen Autoritäten lächerlich. Ein rechter Matrose ſieht das Land nur als ein Wirthshaus an, wo er dann und wann einzukehren pflegt. Sein Schiff iſt ihm ſeine eigentliche Heimath, ſein Eigenthum und ſein Vaterland. Am Ende iſt ihm alles zu klein, zu enge, zu erbärmlich; er muß in ſeiner Hängematte ſchlafen, und in den Marſſen (Maſtkörben) ſitzen, wenn er ſich wohl befinden ſoll. Niemand kann genügſamer ſeyn. Guter Wind, und doppelte Rationen Speck; Taback und Branntwein, ſo viel er haben will, — und alle ſeine Wünſche ſind befriedigt. Welche Dienſte man auch von ihm fordert, er iſt immer bereit, wenn man nur den Taback und

die

die Flasche nicht vergißt Diesen Ueberredungen kann kein Matrose widerstehen.

Sehr auffallend ist auch ihr Aberglaube. Alles hat bey ihnen auf Wind und Wetter Bezug. Ob man den Freytag unter Segel geht oder den Sonntag, ob man pfeift oder lacht, auf die Lee- oder Luftseite spuckt, — alles hat seine Bedeutung bey ihm.

Eben so originell ist ihr Character. Ihre wilde Energie, ihre stürmische Heftigkeit gleicht dem Elemente, auf welchem sie leben. Niemand kann muthiger im Sturme, niemand fröhlicher bey gutem Winde seyn. Wie viele Schäkereyen, wie viele lustige Erzählungen, welche Ausgelassenheit bemerkt man dann unter ihnen! — Alle ihre Gespräche sind indessen mit Sprüchwörtern, und zwar mit Sprüchwörtern aus der Schifffahrt durchwebt Ist die Rede von einem unsinigen Verschwender, so heißt es: er führt Bramsegel über Bramsegel. Erzählen sie von einer Sache, an der Hopfen und Malz verlohren ist, so heißt es: da ist kein Tau daran zu wenden. Wird von einer wunderbaren Errettung gesprochen, so sagen sie: er kam auf seinem Anker ans Land. Das Sprüchwort, wer zuerst kommt, mahlt zuerst, drücken sie so aus: zuerst im Boot hat Wahl vom Ruder. Eine Sache verkehrt angreifen, heißt bey ihnen: hinter dem Netze fischen. Und wer äußerst klein anfängt: treibt auf einem Strohwische ans Land. Wer über das Mittelalter ist, hat in ihrer Sprache die Linie passirt. Wer einem ins Gehäge kommt: sitzt ihm immer im Fahrwasser, und ein junges fruchtbares Weibchen, thut nichts als Laden und Löschen.

C. A. Fischer Reiseabentheuer. 1. Bändch. Dresden bey Gerlach. 1801. 8.

Practische Bemerkungen über das Seewesen ꝛc. ꝛc. S. Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. May 1800. S. 353—484.

Schwedische Abhandlungen XXX. S. 315.

Dixon's Reise um die Welt. S. 33. fl. Anm.

Von den Versorgungsanstalten der invaliden Matrosen, s. unter Kriegs- oder Feld-Lazareth, Th. 51, S. 311 u. flg. Das berühmte Matrosenhospital zu Greenwich bey London

don, ist im Art. London, Th. 80, S. 451. fl. beschrieben und Fig. 4708 das. abgebildet. S. übrigens noch einige der folgenden Artikel.

Matrosengeld, Bootsleutelohn, heißt das Geld oder der lohn, den die Matrosen empfangen. Es werden aber die Matrosen entweder auf die ganze Fahrt, oder auf eine gewisse Zeit gemiethet, und ihr lohn wird **Monathsgeld** genannt, wovon im Art. Kriegsflotte, Th. 50, S. 381. und oben, S. 473. nachzusehen ist. Ferner fahren sie auf Kauffahrdey und Kaperschiffen, entweder für Heuer, oder auf Profit, als Partenierer, oder Theilnehmer an dem Gewinn der Reise. Die, welche auf Profit fahren, erhalten vielen oder wenigen lohn, nachdem das Schiff auf seiner Reise glücklich oder unglücklich ist. Mit denen, welche auf Heuer fahren, wird der Schiffer für ihre Dienste wegen eines gewissen Geldes einig. Der Vertrag, den ein Schiffherr oder Kaufmann, der das Schiff beladet, mit den Bothsleuten macht, wird Maréage genannt. Vermöge dieses Vertrages sind die Bothsleute gehalten, die ganze Reise über auf dem Schiffe zu dienen, ob es gleich weiter geht, als man sich im Anfange vorgesetzt hatte, und sie können keinen größern Gehalt fordern, als ihnen durch diesen Vertrag ausgemacht worden ist.

Matrosenhospital, s. die, oben, S. 475. fl. nachgewiesenen Stellen der Encyklopädie.

Matrosenkleid, Matelotkleid, ein Anzug, der mit der gewöhnlichen Tracht der Matrosen der Form nach übereinkommt, wovon das Wesentliche in kurzen Jacken, langen Beinkleidern und einem runden Huthe besteht.

Gewerbzeitung 1788. S. 346.

Magazin der neuesteu Moden. 1794, 22 St. S. 363. u. Abbild.

Matrosenleinwand, Toile pour matelots, heißt man blau und weiß gestreifte oder gegitterte Leinwande, die zu Matrosenhemden, Vorhängen, Stuhlkappen ꝛc. verbraucht werden. Die besten bekommen wir aus Flandern, die andern aus Böhmen und der Oberlausitz. Sie sind $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$ bis $\frac{6}{4}$ breit.

Matrosenmäkler, s. Seelenverkäufer.

Matrosenpressen, das, in England, s. die oben, S. 471. nachgewiesenen Stellen der Encyklopädie.

Matrowme, ein Kraut in Virginien, aus dessen Samen, der fast die Gestalt unsers Rockens hat, Brot bereitet werden kann. Wegen Mangel an genaueren Bezeichnungen läßt es sich nicht bestimmen, wie dieses Gewächs bey den Botanisten heißt.

Matruelis, ein Vetter von der Mutter her, der Mutter Bruders- oder Schwesterkind.

Matsch, ein in gewissen Spielen übliches Wort, welches eigentlich einen gänzlichen mit einem gewissen Grade der Schande verbundenen Verlust des Spieles bedeutet, und sowohl als ein Nebenwort, als auch als ein Hauptwort üblich ist. Matsch werden, das Spiel verlieren, und zugleich eine festgesetzte geringe Anzahl Augen, Stiche oder Marken haben. Im Billard wird man matsch, wenn man nach geendigtem Spiele nur bis auf 6 zählt. Der Matsch, dieser Zustand oder Umstand des Verspielenden. Ein einfacher Matsch ist im Billiard, in der simpeln Parthie, wenn der Verlierende nur bis auf 6 zählet, ein dreyfacher oder Triple-Matsch, wenn er nur bis auf 3 kommt, und ein vierfa-

facher oder Quadruple-Matsch, wenn er gar nichts zählt. In andern Spielen ist der Matsch auf andere Art eingeschränkt. Daher das Activum, jemanden matschen, ihn matsch machen.

Im Ital. lautet dieses Wort Marcio, und das Zeitwort marciare, daher auch einige Deutsche es Marrsch und marrschen sprechen und schreiben. Aber die Italiener sagen in eben diesem Verstande auch mazzare. Das Deutsche scheint indessen nicht aus dem Italienischen mit entlehnt zu seyn, sondern von matt, so fern solches noch in dem Schachspiele üblich ist, abzustammen, und mit demselben zu dem Geschlechte des Wortes metzeln zu gehören.

Matschaft, (mit einem langen a) ohne Plur., ein nur in den niederdeutschen Mundarten übliches Collectivum, die Kameradschaft, mehrere zu einer gemeinschaftlichen Absicht verbundene Personen, und deren Verhältniß gegen einander zu bezeichnen. Daher ist im Nieders. und Holländ. die Matskup, Maskup, Matskupije, eine Handelsgesellschaft, s. Maskopy, oben, S. 261. Besonders wird in der Seefahrt das gemeine Schiffsvolk unter dem Nahmen der Matschaft begriffen.

Mat und Matse ist ein im Niederdeutschen sehr übliches Wort, einen Kamerad, Gesellen zu bezeichnen, Engl. Mate, Schwed. und Isländ. Mat, im weiblichen Geschlechte Maatske, welches zu dem zahlreichen Geschlechte der Wörter mit, mischen ꝛc. ꝛc. gehöret, und überhaupt eine Verbindung bedeutet. Mit verändertem Suffixo gehöret auch das Angels. Mace, Schwed. Make, ein Kamerad, Gesell, Genoß, unser Gemahl und das Zeitwort machen, so fern es verbinden bedeutet, hierher.

Matschen, s. unter Matsch.

Matt, ein sehr altes Wort, welches in folgenden Bedeutungen vorkommt.

1) Todt, eine im Deutschen völlig veraltete Bedeutung, deren hohes Alter aus dem Hebräi-

bräischen Mat, sterben, erhellet. Im mittlern lat. ist matare, tödten, Span. matar, und im alt Franz. mathe, das Grab.

2) Ueberwunden, so in die Enge gebracht, daß man sich nicht zu helfen weiß; eine gleichfalls im Ganzen veraltete Bedeutung. Im mittlern lat. mattus; Franz. maté. Im Deutschen braucht man es nur noch in dem Schachspiele, wo der Schach oder König matt wird, wenn er völlig überwunden ist, so daß er keinen Zug mehr thun kann. Im Franz. mat, und selbst im Persischen, aus welchen Gegenden dieses Spiel in Europa bekannt geworden, mat. Man hatte ehedem auch das Hauptwort Mat, welches noch bey dem Stryck er vorkommt, und das Verderben bedeutet, Isländ. maat.

3) Der Kräfte in einem hohen Grade beraubt, einen hohen Grad des Mangels der gehörigen oder gewöhnlichen Kräfte empfindend und darin gegründet; in welcher Bedeutung es noch am häufigsten vorkommt.

a) Eigentlich. Von schweren Arbeiten, Mangel der Nahrung, großer Hitze ꝛc. matt werden.

b) Figürlich.

α) Nicht den gehörigen Grad der Lebhaftigkeit oder Stärke habend. Eine matte Stimme. Ein matter Scherz. Ein matter Styl.

β) Besonders von dem Glanze oder Lichte, einen geringern Grad des Lichtes habend. Ein mattes Licht. Eine Oberfläche ist matt, wenn sie kein Licht zurück wirft, daher wird bey den Künstlern matt dem polierten entgegen gesetzt; Franz. mat. Mattes Gold, welches nicht poliert oder bruniert worden. Matte Farben, bey den Mahlern, welche keinen Glanz haben,

der-

dergleichen Umbra und Massicot sind. Ein matter Demant, welcher wenig Feuer, wenig Glanz hat.

In den bildenden Künsten ist sehr oft die Abwechselung des Glänzenden und des Matten zur guten Wirkung nothwendig. Auf Schaumünzen thut es sehr gute Wirkung, wenn der Grund glänzend, und die in den Stämpel eingegrabenen Gegenstände matt gemacht werden. Eben so wird an vergoldeten Zierrathen einiges poliert, anderes matt gemacht, damit die Haupttheile durch das Matte sich besser heben, oder auszeichnen. Dieses Matte wird auf folgende Art hervorgebracht:

Wenn die Glanzvergoldung poliert ist: so streicht man einen dünnen sauren Anstrich von schönem reinen Pergamentleim auf, der keine erdige Theile hat, und nur sehr schwach ist. Er muß warm aber nicht heiß seyn. Man streicht nur einmahl über die Goldstellen, die matt werden sollen, und sucht ihn in alle Vertiefungen der Bildhauerey zu bringen, wodurch das Gold matt und zugleich fest an den Grund gedrückt wird. — Von den übrigen Methoden dieses zu bewirken, s. unter Vergolder.

γ) Ingleichen auch von dem Geschmacke. Das Bier, der Wein schmeckt matt, wenn er die lebhafte Schärfe oder Kraft verlohren hat.

In der dritten Hauptbedeutung im Dän. mat, im Schwed. matt, im Angels. methig, im Engl. mate, im Böhm. mdle.

Mehr sehe man im Adelung. Von dem Matten in den schönen Wissenschaften handelt Sulzer in seiner Theorie der schön. Künste.

Mattanza, so wird an den Seeküsten des mittelländischen Meeres ein Zug bey dem Thunfischfange genannt, wo man öfters mehrere Hundert Thunfische mit Wurfspießen ꝛc. tödtet. S. unter Makrele, Th. 83, S. 104.

Mattblume, s. Mattenblume.

Matt-

Mattbunzen, der, des — s, bey den Goldschmieden, ein Bunzen, mit einer fein punctirten matten Spitze, zu solchen Stellen der getriebenen Arbeit, welche matt, oder glanzlos seyn sollen. S. Mattieren.

Mattchensommer, im Niedersächsischen, s. Sommerfaden.

Mattdamm, im Deichbaue, in einigen Gegenden, ein mit Matten, d. i., strohernen Decken, bekleideter Damm.

1. **Matte**, die, (so wie die vier folgenden gleichlautenden Wörter) — ein nur im gemeinen Leben einiger Gegenden für Made oder Motte übliches Wort. So wird in der Lausitz der Schmetterling die fliegende Matte genannt.

2. **Matte**, eine ehemahlige spanische Silbermünze, welche viereckig ist, und nach heutigem Gelde 1 Thlr. 3 Gr. gilt; eine spanische Matte.

   Es scheint, daß dieses Wort ehedem überhaupt den Begriff einer viereckten Fläche gehabt habe. Im mittlern Lat ist Matto und Mattonus, Ital. Mattone, ein Ziegelstein. Wenn hier nicht vielmehr der folgende Begriff der Verbindung, der Masse, zum Grunde lieget, s. 4. Matte, so daß Matte eigentlich eine Dickmünze bedeuten würde. Marapanus war ehedem auch eine Art venetianischer Münzen, und die niederdeutschen Mattier sind gleichfalls bekannt, wiewohl letztere vielleicht von Matthias, in Matthias-Groschen ihren Nahmen haben.

3. **Matte**, eine grobe Decke. Eine Matte von Stroh, eine Strohmatte, von Binsen, eine Binsenmatte. Die Mistbeete mit Matten zudecken. Stubenmatten, grobe wollene Decken, den Fußboden damit zu bedecken; Faulmatten, sie vor die Stubenthüren zu befestigen, um den Koth von den Füßen daran abzustreichen.

   Diese Matten, franz. Nattes, Engl. Mats, Holländ. Matten, Dän. Matter, sind nun

insgemein eine geflochtene Arbeit, die aus den genannten Materialien, oder aus Schilf, Binsen, Strohhalmen, Rohr, Esparte, Baumbast, Palmblättern und verschiedenen ähnlichen geschmeidigen und zähen Materien verfertigt wird. Man braucht solche zum Einpacken der Waaren, zu Körben und Behältnissen trockner Sachen, zu Fußtapeten, zum Ausschlagen der Wände in den Gemächern, u. s. w.

Die wichtigsten für den Handel machen die russischen Bast-Matten, (ruß. Rohoshi) aus, welche von Archangel und St. Petersburg in erstaunlicher Menge in alle Gegenden der Welt verfahren werden. Die meisten davon werden in Sibirien aus dem Bast der Lindenbäume verfertigt. Im Junius oder Julius, wenn die Bäume voll Saft sind, hauet man den Baum zwey oder mehrere Faden an, und reißt die Borke der länge nach auf; hernach treibt man mit Keilen an beyden Enden die Borke vom Holz heraus, indem man das Beil in dasselbe hineinhauet. Die abgelöfete Borke legt man in stehendes Wasser, und beschwert sie mit querübergelegtem starken Holze, oder mit Steinen, daß sie unter dem Wasser bleibe. Nach 6 bis 8 Wochen, wenn der Bast zeitig wird, und sich von der rauhen Borke absondert, hört man im Wasser davon ein Knistern und Knacken. Alsdann ist es Zeit, alles herauszunehmen, und die feinere und innere Borke, oder den Bast, von der groben, rauhen, holzigen Rinde zu trennen und abzuziehen; was zwischen diesem Baste und der höckerigen Rinde befindlich ist, und Lup heißt, wird zu leichten Kisten, oder zum Ausfüttern der Schlitten gebraucht, nachdem man diese höckerige Rinde mit einem Ziehmesser abgesondert hat.

läßt man jedoch die Borke über die bemerkte Zeit liegen: so wird der Bast mürbe und stockig, wie das auch der Fall bey Flachs und Hanf ist.

Wer guten Boden zu Linden-Anlagen hat, und zugleich die Gelegenheit, eine Bastmanufactur einzurichten, dem werden Mühe und Kosten sehr reichlich belohnt. Nach Herrn von Burgsdorf pflanzt man ein Revier mit jungen Linden oder Ulmen auf sechs Fuß Weite an, richtet solches auf Schlagholz und benutzet jährlich den funfzehnten Theil dergestalt, daß der Hau oder Schlag im März scharf über der Erde abgeholzet, der Ertrag abgefahren, noch vier Wochen aufbewahret, sodann aber am Ende des Aprils und Mays, wenn der Saft flüssig ist, geschälet wird, wodurch man das rohe Material ohne Verlust des Wiederausschlags der Wurzelstücke für immer behält, auf welche Art sich beydes, die Gewinnung des Bastes und Benutzung des Holzes, mit einander verbinden läßt. Alles dieses, sagt Herr von Burgsdorf, sind große, wichtige, aber selten erkannte Nahrungszweige, welche überall in Ausübung gebracht werden könnten.

Man hat von diesen Bastmatten einfache (ruß. kulki) und doppelte (ruß. kulii), desgleichen große und kleine Säcke, und verkauft sie nach Tausenden. Die Ausfuhr in Rußland betrug im Jahre 1793

v. Petersb.	384	136	St. an	Werth	40,254 Rub.
- Archang.	1,019	695	—	—	173,220 —
- Riga	494,725	—	—		32,720 —
- Cronstadt	35,720	—	—		2,123 —

In Bremen wird ein Bund von 10 Stück großen Bastmatten für 3 Reichsthaler, und ein Bund kleine für 1½ bis 2 Reichsthaler verkauft.

S. Neue Zeitung für Kaufleute, Fabrikanten und Manufacturisten; herausgegeben von Johann Adolph Hildt. Weimar, September 1801. S. 291—292.

Schilfmatten erhalten wir aus dem Johannisburgischen in Preußen, und aus verschiedenen Gegenden in Amerika. Von feinern Matten, die zu Fußunterdecken, zu Ausschlag der Kammern und Zimmer, zu Decken auf den Schiffen und dergl. m. gebraucht werden, trifft man in den Seestädten, vorzüglich in Holland, sehr zierliche, bunt bemahlte u. s. w. an. Mit Kokosa-Matten wird in Ostindien ein starker Handel getrieben. Künstliche Stroh- und Schilfmatten sind besonders in der Levante ein gangbarer Artikel. Man handelt sie nach Fuß oder Klafter, und zieht sie aus Spanien, Provence ꝛc. Bey Schiffsbefrachtung rechnet man 400 Stück große oder 600 kleine und Sackmatten auf die Last.

Im Niederf. gleichfalls Matte, im Schwed. Matta, im Angelf. Meatta, im Engl. und Holländ. Matt, im Lat. Matta. Es scheint zunächst den Begriff der Bedeckung, zugleich aber auch den verwandten Begriff der Niedrigkeit, Tiefe, Höhlung, zu bezeichnen, da es denn mit s. Matte, Mieder, Mantel und andern dieser Art eines Geschlechts seyn würde. Unser Matratze stammt von diesem Worte her.

Faulmatte, s. in F.
Hängematte oder Hangematte, s. in H.
Kammermatte, s. unter Fußtapete.

4. Matte, ohne Plur., oder die Matten und alsdann ohne Singul., ein Wort, welches den Begriff der Consistenz, der dichten Verbindung der Theile, der Masse hat. Man braucht es nur noch im gemeinen Leben vieler Gegenden, wo die geronnene oder gekäsete Milch, so wie sie zum

zum Käsemachen gebraucht wird, die Matte, oder im Plur. die Matten, Käsematten, heißt. Holländ. Matte, im lothar. Matton. S. auch 1. Matz.

Es gehört zu dem Geschlechte der Wörter Masse, Materie, und stammt mit derselben von Mat, Socius, mit ꝛc. ꝛc. ab.

5. Matte, ein Wort, welches den Begriff der Vertiefung der physischen Niedrigkeit hat, aber nur in zwey Fällen vorkommt.

1) Eine eingebogene fehlerhafte Beule in einem Geschirre heißt am Nieder-Rheine und in einigen andern Gegenden, eine Matte. Ein metallenes Geschirr bekommt Matten, wenn es auf einen harten Körper fällt. Bey den Goldplättern werden die kleinen fehlerhaften Grübchen in der stählernen Plättwalze, welche von dem Gusse herrühren, gleichfalls Matten genannt, wo es auch von matt, wenig oder gar keinen Glanz habend, abstammen, und eine solche matte Stelle bezeichnen kann.

2) Eine Wiese, ein vorzüglich oberdeutsches Wort, welches im Hochdeutschen nur in der höhern Schreibart üblich ist. Das Heu verfaulte auf den Matten, Bluntschli, ein Schweitzer.

In der letzten Bedeutung im Niedersächsischen Mäde, Mädland, Meerland, im Angels. Maed, im Engl. Mead, Meadow, welche man, so wie das Oberdeutsche gemeiniglich, obgleich unrichtig, von mähen ableitet; eine Ableitung, welche dem Worte Matte bald einen zu weiten, bald aber auch einen zu engen, folglich keinen bestimmten Begriff gewähren würde. Nicht alle Wiesen werden gemähet, hingegen werden in vielen und großen Provinzen auch die Aecker und Felder gemähet. Ma, Mä, ist ein sehr altes noch im Schwed. übliches Wort, welches einen niedrigen, flachen, sumpfigen Boden, bedeutet, und

wovon vermittelst verschiedener Suffixorum Marsch, Moos, Morast, Mohr, Matte u. s. f. abstammen.

Mattenblume, s. Dotterblume, Th. 9, S. 451.

Mattendeiche, Holländ. Matten Dyke, nennen einige die Strohdeiche.

Mattenflachs, Eriophorum Linn., s. Flachsgras, im Art. Gras, Th. 19, S. 750.

Mattenflechter, ein unzünftiger Handwerker, welcher Matten aus Binsen, Bast ꝛc. flechtet.

Mattenkraut oder **Mottenkraut**, Verbascum Linn., Königskerze, s. Wollkraut. Man vergleiche 1. Matte, oben, S. 482.

Mattenkraut oder Mottenkraut heißen auch verschiedene Arten des Ruhrkrautes, Filago Linn., und der Papierblume, Gnaphalium.

Mattenkümmel, s. Kümmel, Th. 55, S. 10.

Mattensaffran, Colchicum Linn., s. Zeitlose.

Mattenschütteln, das, unter dieser Benennung war vor Zeiten ein Recht der Schiffsmannschaft auf Kauffahrdeyschiffen bekannt, vermöge dessen sie von einer Ladung Korn etwas für sich behielten. Die Hanseatische Schiffsordnung hat dieses Recht aber abgeschafft. Da man die Matten zum Verpacken des Getreides gebraucht: so ergiebt sich die Ableitung dieses Wortes sehr leicht.

Mattensteinbrech, Peucedanum Silaus, Linn., s. unter Haarstrang, Th. 20, S. 546.

Mattenweide, Salix incubacea Linn., s. unter Weide.

Mattenwey, s. Kümmel, Th. 55, S. 10.

Mattgold, so nennt man bey den Vergoldern das zu Blättchen geschlagene Messing. S. unter Goldschläger, Th. 19, S. 578.

Mat-

Matthäus, ein männlicher Taufnahme, hebräischen Ursprungs, welcher so viel als ein Geschenkter bedeutet. In den gemeinen Mundarten wird er bald in **Mattche**, **Matz**, bald aber auch in **Twes** abgekürzt.

Matthias, ein anderer Taufnahme männliches Geschlechts, gleichfalls hebr. Ursprungs, welcher des Herren Gabe bedeutet. In den gemeinen Mundarten wird er gleichfalls in **Matz**, im Oberdeutschen aber in **Hiesel**, so wie im Niederdeutschen in **Thies**, abgekürzet.

Matthias-Groschen, s. unter **Marien-Groschen**, Th. 84, S. 389. u. **Mattier**.

Matthias-Tag, der 24ste Febr. Von diesem Tage hat man die alte Bauernregel: **Mattheis bricht Eis; findet er keins, so macht er eins.** Diese Regel leidet keine bessere Erklärung, als: wenn vor Matthiastag noch kein rechter Winter gewesen ist: so kommt er gemeiniglich nach. Dieses Sprichwort ist indeß, wie es leicht zu erwarten stand, durch manche Erfahrung als ungültig befunden worden; denn z. B. noch im Jahre 1796 vermehrte der Matthiastag das vorgefundene Eis.

Matthiole, Matthiola Linn., ein wenig bekannter und wenig merkwürdiger Strauch in Amerika.

Matti, der otaheitische Nahme einer Art Feigen, Ficus tinctoria, welche daselbst zum Färben gebraucht wird.

Mattier, oder **Matthier**, der, (der Ton auf der letzten Sylbe) eine im Braunschweigischen übliche Scheidemünze, welche 4 Pfennige, oder einen halben Marien-Groschen gilt; entweder mit **Matte**, einer spanischen Münze aus einer Quelle, (s. 2. **Matte**, oben, S. 481.) oder auch,

wie Goldast will, von dem heil. Matthias, dessen Bildniß ehedem darauf gepräget worden seyn soll.

Mattiren, mattieren, bey den Goldschmieden matt, unpoliert verarbeiten, unpoliert lassen; Silber weiß sieden. S. im Art. getriebene Arbeit, Th. 18, S. 26.

Mattkern, der, im gemeinen Leben einiger Gegenden eine Art des Sand- oder Strandläufers, oder Sandhuhns, Glareola, Klein, Bechstein, welcher auch kleiner Brachvogel genannt wird; ohne Zweifel von den Matten oder Wiesen, auf welchen er sich aufhält. Die letzte Hälfte seines Nahmens drückt vielleicht sein Geschrey aus, von kirren, daher er von andern auch Schrick, im lat. Crex, Corlinus, Clorius, Franz. Corlieu, Corlis, im Arab. Corli genannt wird.

Eine andere gescheckte Art wird Motthühnlein genannt, gleichsam Mattenhühnlein.

Mattland, das, im Oberdeutschen, Wiesenland. S. 5. Matte 2.

Mattlauer Bad, im Canton Glarus in Helvetien, ist unbedeutend und auch wenig bekannt.

Mattlock, ein Bad in Rutlandshire in England, enthält erdichtes Salz und etwas Meersalz. Die Wärme ist nicht sehr beträchtlich. Es treibt den Schweiß.

A. Armstrong on the Waters at Mattlock in Rutlandshire. S. St. Duncan Med. Comment. for the Year 1780. London 1781. St. 2. Nr. 3.

Matto, Mattos, so werden die Packen genannt, worin die zugerichtete Seide aus Italien zu uns kommt. Ein Matto enthält 4 Knuppen, und eine Knuppe bey Orgasin 6, bey Trame 4 Strähnen. Man kann diese Abtheilungen mit den

Strähnen oder Stücken und Gebindten de- lei-nen und wollenen Garns vergleichen. Die Knupfen sind von einander durch einen leinenen Faden, die Strähnen aber durch einen seidenen Faden abgesondert. Man vergleiche Mazenseide.

Mattrich, s. Strohstück.

Mattvergoldung, s. unter Matt, oben, S. 478. und unter Vergolder.

Mattzeiger, ein kleines feines und subtiles Instrument, von Messing, womit die Pettschierstecher und Steinschneider geschnittene Stellen eines Pettschafts in Stein polieren, welche matt bleiben sollen. Man hat dieses Instrument von verschiedener Gestalt, so wie die Steinzeiger gestaltet sind, womit man den Stein schneidet, weil man mit dem Mattzeiger eben die Stellen noch polieren muß, die mit den Steinzeigern geschnitten worden.

Matuli, ein Maß zu flüssigen Sachen in Tripolis das 32 dortige Rotolo enthält.

Maturantia, sind solche Arzeneymittel, die entzündete Stellen zur Eiterung reif machen.

Maturatio, die Zeitigung bey Früchten ꝛc. ꝛc.

Maturiner Mönche, s. Mathuriner ꝛc. ꝛc.

Maturiren, eilen, befördern, reif machen; ingleichen reif, zeitig werden.

Matutine, die, bey den Katholiken, die Frühmette, eine Art frühzeitigen Gottesdienstes. Von dem lat. Matutinus.

1. Matz, die im gemeinen Leben übliche Verkürzung so wohl des Nahmens Matthäus, als auch des Nahmens Matthias. In einigen Gegenden wird auch der weibliche Nahme Magdalena in Matz verstümmelt.

2. Matz, der, im Plur. die —e, in den niedrigen Sprecharten, ein einfältiger, blödsinniger, wei-

weibischer, dummer Mensch, in verächtlichem Verstande, und von beyden Geschlechtern. Es stammt von matt ab, so fern es ehedem auch blödsinnig bedeutete.

Im gemeinen Leben pflegt man dieses Wort in weiterer Bedeutung mit vielen andern zu verbinden; ein Tändelmatz, ein tändelhafter Mensch, Niederf. Dryselmatz; Plaudermatz, ein plauderhafter Mensch; Matztasche, ein weibischer verzagter Mensch; Matz Pumpe, ein einfältiger, eingebildeter Mensch.

3. Matz, der, im Pl. die—e, ein nur im Bergbaue einiger Gegenden übliches Wort, taube Erd- oder Steinarten, untüchtige Erze u. s. f. zu bezeichnen; ohne Zweifel auch von matt, so fern es ehedem auch leer, untüchtig, untauglich bedeutete.

Vielleicht gehört auch das eben daselbst übliche Wort matzhammeln hierher, welches so viel als blinde Häuer *) führen, bedeutet, d. i. solche Personen und Sachen mit in die Ausgabe bringen, welche nicht vorhanden sind, oder nicht angeschafft worden, besonders wenn der Schichtmeister Schichten und Arbeiten im Register aufführt und anrechnet, die nicht geschehen sind. Von matt, keinen Werth habend.

4. Matz, der, im Plur. ungebräuchlich, in den gemeinen Sprecharten Ober- und Niederdeutschlands, geronnene und sauer gewordene Milch, sofern man sie nicht zu Käse erhärten lässet, sondern sie, so weich auf Brot zu streichen, aufhebt; steifer Matz, Streichkäse, Quark, an andern Or-

*) Hierfür hat Schröter in seinem terminologischen Wörterbuche, blinde Hüner, welches aber ein Schreib- oder Druckfehler ist.

Orten Käsebutter. Es gehört zu 4. Matte, gekäsete Milch, und mit demselben zu Materie, Masse 2c.

Aus solchem Matz und Kalk macht man einen wasserfesten Mörtel oder Kitt, der zum Verstreichen der Kisten und anderer Sachen, die der Witterung ausgesetzt werden, sehr brauchbar ist.

Matzali, s. Ananas, Th. 2, S. 32.

Matzen, Matzenkuchen, die Osterkuchen der Juden, s. unter Jude, Th. 31, S. 474.

Matzen, so nennt man auch die Ballen, daher Matzenseide so viel als Seide in Ballen.

Mätzen, eine gewisse Art wollenen Tuchs, welches in dem Canton Glarus verfertigt, und daselbst auch stark zur Kleidung gebraucht wird.

Matzenseide, hat ihren Nahmen von den runden Bällchen, wie Kugeln, worin sie kömmt, und welche Matzen genannt werden. Sie ist ohne alle Zurichtung, so, wie sie von den Seidenwürmerbällchen abgewunden worden, und kömmt vornähmlich aus Persien, da man sie denn aus der levante zu uns bringt. Sonst erhält man dergleichen Matzen auch aus Italien und von Messina, welche insgemein wie große Kugeln gepacket und zusammen gerollet sind. Es sind aber die Matzen nicht alle von einerley Gestalt und Größe, und daher auch nicht von gleicher Schwere. Die Ardaßiner Matzen sind zwey Fuß lang und beynahe ein Pfund schwer; die Ardasser sind eben so schwer, aber fast noch einmahl so lang. Die Surbastier haben eine halbe Elle in der länge, und die legier eine Elle und zwey bis drey Pfund am Gewichte.

Matzhammeln, s. unter 3. Matz.

Mau, s. Mango, Th. 83, S. 600.

Mauboise, ein sogenannter brillantierter Zeug von Seide und Leinen, der zu Rouen verfertigt, und besonders zu Frauenkleidern verbraucht wird. Er liegt nur $\frac{7}{16}$ eines Pariser Stabs breit.

Maucaud, s. Mencault.

Mäuchelmord, s. Meuchelmord.

Mauen, ein Zeitwort, welches die Stimme der Katzen nachahmt, und in den gemeinen Mundarten auch maunzen, mautzen, mautern, miautzen u. s. f. lautet, so wie man für mauen auch miauen sagt. S. im Art Katze, Th. 26, S. 197 die Anmerk. und S. 205.

Das Sprichwort: Wenn die Katze frißt, mauet sie nicht, s. das. S. 200.

Mauer, die, im Plur. die Mauern, ist ein Körper, der bis zu einer gewissen Höhe, Länge und Stärke aus verschiedenen Baumaterialien zusammen gesetzt ist, um einen Ort oder ein Gebäude einzuschließen, oder nur einen eingeschlossenen Raum in verschiedene Theile abzutheilen, oder um etwas zu unterstützen. Daher die Redensarten, eine Mauer ziehen, führen, aufführen, d. i. machen. Eine Mauer um einen Ort ziehen oder führen, ihn mit einer Mauer umgeben, einschließen. Einen Graben mit einer Mauer füttern. Er stehet, wie eine Mauer, d. i. fest, unbeweglich. Daher die Nahmen: Brandmauer, Hausmauer, Vormauer, Feldmauer, Gartenmauer, Giebelmauer, Schiedmauer, Stadtmauer oder Ringmauer u. s. f. welche letztere in engerer Bedeutung oft nur die Mauer schlechthin genannt wird. In Feuermauer bedeutet es den ganzen zur Abführung des Rauchs gemauerten Kanal.

Bey dem Ottfried Mur, bey dem Notker Mura, bey dem Stryker Moure, im Niedersächsis. Müre, im Dän. Muur, im Schwed. Isländ. Wallis. Albanischen und Poln. Mur, im Franz. Mur und Muraille, im Lat. Murus, welches das Stammwort, oder auch nur ein Seitenverwandter davon ist. Es scheint ursprünglich den Begriff der Höhe, oder auch der Festigkeit, Dichtheit zu haben, und vermittelst des Suffix — er, von einem veralteten Ma, hoch, tief, stark ꝛc. ꝛc. abzustammen. Harte Mundarten werfen das e vor dem r weg, die Mauer, und setzen es im Plur. vor dem n, die Mauren.

In Absicht auf die verschiedene Bestimmung gibt es nach dem Herrn Doctor Stieglitz (in seiner vortrefflichen Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst *), aus welcher ich das folgende entlehne, da ich es nicht besser vortragen könnte, als er es bereits gesagt hat,) vorzüglich dreyerley Arten von Mauern. Solche Mauern, die einen Raum, als einen Garten, einen Hof, den Platz, der zur Anlegung eines Hauses bestimmt ist, einschließen; diese heißen **Umfassungsmauern**, und bey einem Gebäude auch, **Hauptmauern**. Hierbey werden diejenigen Mauern, die gegen die Straße, den Hof oder einen Garten zugehn, die **vordere** und **hintere Mauer**, die an den schmahlen Seiten aber liegen, die **Seitenmauern**, und die Mauern, welche den Giebel eines Daches zuschließen, die **Giebelmauern**, genannt. Die zweyte Art Mauern, die einen eingeschlossenen Raum in verschiedene Theile absondern, welches vorzüglich in den Gebäuden Statt findet, heißen **Scheidemauern**. Die dritte Art Mauern kann man **Unterstützungsmauern** nennen, wozu auch die

Grund-

*) III. Th. Leipzig bey Fritsch. 1796. gr. 8. S. 615. ff.

Grundmauern können gerechnet werden, die zur Unterstützung der obern Mauern dienen; wenn sie aber bestimmt sind, ein abhängiges, steiles Stück land zu stützen, und es vor dem Herabfallen zu bewahren, so heißen sie Futtermauern. Man kann auch diejenigen Mauern als eine besondere Art ansehn, die auf den Seiten der Brücken, oder hoher Orte angelegt und bestimmt sind, das Herabstürzen der Vorübergehenden zu verhindern. Diese kann man Geländermauern nennen.

In Absicht der Bauart kann man die Mauern eintheilen, in ununterbrochene Mauern, die keine Oeffnungen haben, wie die Umfassungsmauern eines Hofes; in durchbrochene Mauern, die an verschiedenen Orten Oeffnungen haben, wie die Mauern der Gebäude, welche mit Fenstern versehen sind; in schwebende Mauern, die nicht unmittelbar auf den Boden, sondern auf Bogen aufstehn, und daher über dem Boden zu schweben scheinen; in blinde Mauern, die zwar keine Oeffnungen haben, an denen aber doch Vertiefungen oder blinde Fenster angebracht sind; in gebrochene Mauern, wenn an einer Mauer, in gewissen Entfernungen, starke Pfeiler angebauet sind.

In Absicht der Materialien, aus denen die Mauern zusammengesetzt sind, giebt es zwey Hauptgattungen. Wenn man Steine dazu nimmt, so werden sie eigentlich Mauern genannt; sind sie aber von Holz errichtet, so bekommen sie den Nahmen einer Wand. Die Materialien der Mauern sind Quadersteine, Bruchsteine, Feldsteine, Ziegel, die mit Mörtel oder mit Lehm zusammen verbunden werden. Die Wände werden auf verschiedene Art gemacht. Man hat

Wän-

Wände von Schrotholz, Wände von Riegelholz oder Bundwände, Lehmwände, Erdwände, Fachwände oder Gehäge, Bretterwände, Gitterwände und Zäune. Die Abhandlung von den Wänden bleibt indessen bis auf den Art. Wand aufgespart. Hier ist nur von den eigentlichen Mauern die Rede.

Doch werden wir uns hier nur mit den obern Mauern, oder denen, die außerhalb des Grundes stehn, beschäftigen, indem von den Grundmauern in dem Artikel Grund-Bau, Th. 20, S. 256—278. schon geredet worden ist.

Die Festigkeit des Mauerwerks entsteht theils aus dem Zusammenhange der Materialien, theils ist sie mechanisch. Eine Mauer ist gleichsam ein einziger Stein, der aus andern Steinen und aus Kalk zusammengesetzt ist, welcher mit der länge der Zeit so verhärtet, daß er mit den Steinen eine Masse ausmacht. Um nun diese Verhärtung, worauf die Festigkeit des Mauerwerks beruht, zu erhalten, müssen folgende Regeln beobachtet werden.

1) Der Kalk darf bey den Mauern nicht verschwendet werden. Es muß zwischen den Ziegeln und andern Steinen nur so viel Kalk aufgebracht werden, daß die Steine in allen Punkten an den Kalk fassen, und es muß nur so viel Kalk dazwischen bleiben, als zu einer genauen Verbindung der Steine nothwendig ist. Daher darf der Kalk nicht zu dick aufgetragen werden, und wenn zu große Kalkklumpen zwischen den Steinen sitzen: so kann die Mauer leicht Risse bekommen, sobald die Kalkklumpen sich aus einander lösen. Deswegen muß aufs genaueste mit der Schrotwage gearbeitet werden. Denn wenn dieses nicht geschieht: so können die

Zie-

Ziegel nicht anders als große Zwischenräume zwischen sich lassen, die mit Kalk verstopft werden. Wenn der Kalk zu dick aufgetragen wird: so wird auch die Versteinerung desselben dadurch aufgehalten; welches verursacht, daß die Fugen von der zehrenden Luft, so wohl bey nasser- als feuchter Witterung leicht angegriffen werden.

2) Die Materialien, woraus die Mauer zusammengesetzt wird, müssen genau zusammen passen, und genau mit einander vereinigt seyn. Vorzüglich besteht diese Vereinigung darin, daß die Steine recht genau auf einander passen.

3) Die Fugen der Steine müssen allezeit wechseln, und weder vertical, noch horizontal auf einander treffen. Denn wollte man die Steine gerade über einander legen: so würde das Ganze gar keine Verbindung erhalten. Durch den Wechsel aber greift ein Stein in den andern, und einer hält den andern. Diese Verbindung muß nicht nur nach der Länge der Mauer gemacht seyn, sondern auch nach ihrer Stärke oder Dicke.

Zur mechanischen Festigkeit der Mauern gehört, daß das Gemäuer, als ein mit seinen Grundmauern zusammenhängender schwerer Körper betrachtet, durch sein eigenes Gewicht fest stehe, und daher so sich aus der Erde erhebe, daß die senkrechte Linie von dessen Schwerpunct innerhalb seines Grundes herabfällt. Am besten ist es daher, jede Mauer lothrecht aufzustellen, und auch ein dünnes hohes Gemäuer kann auf diese Art sehr lange Zeit unwandelbar stehen. Man muß aber bey der Festigkeit einer Mauer auch darauf Bedacht haben, daß sie durch keine Kräfte anderer Körper aus dem Gleichgewichte gebracht werden, und daß keine äußere Kraft den Schwerpunct verrücken könne. In einem

Gebäude sind verschiedene Dinge, die auf die Mauern einen Seitendruck ausüben, als die Balken der verschiedenen Stockwerke, noch mehr aber das Dach, so wie auch die Gewölbe. Um nun diesem Seitendrucke zu widerstehn, müssen die Mauern mehr Stärke und eine größere Grundfläche erhalten, als sie würden benöthigt gewesen seyn, wenn sie frey und allein gestanden hätten.

Die Stärke der Umfassungsmauern eines Gebäudes wird daher nach der Anzahl und der Höhe der verschiedenen Stockwerke zu bestimmen seyn, wobey zu erinnern ist, daß eine Mauer desto stärker seyn muß, je höher sie ist. Einige Baumeister verlangen, auch bey den festesten Gebäuden, für die Mauer von einem Geschosse und von 5 bis 6 Ellen Höhe, auf welcher schon das Dach ruht, nur eine Dicke von 1 Elle, zu denen für jedes Stockwerk noch $\frac{1}{4}$ Elle hinzugesetzt wird. Doch wird diese Stärke nur bey Mauern von Ziegeln hinlänglich seyn, eine Bruchsteinmauer aber muß stärker und wenigstens 1 Elle 3 Zoll dick seyn. Ist die Mauer höher als 6 Ellen, so wird ihr, über ihre bestimmte Dicke bey dieser Höhe, so oft $\frac{1}{2}$ Zoll in der Dicke zugesetzt, als die Mauer mehr Fuß oder halbe Ellen, über die 6 Ellen Höhe hoch ist. Daher ist eine Mauer von 12 Ellen Höhe, von Ziegelsteinen, dick genug, wenn sie 1 Elle 6 Zoll, bey Bruchsteinmauern, wenn sie 1 Elle 9 Zoll, stark ist. Doch ist bey der Stärke dieser Mauern auch ihr Abstand von einander, oder die Spannung des Houses nicht aus der Acht zu lassen.

Die hier angegebenen Stärken, bey den bestimmten Höhen, sind genug, wenn die Mauern im lichten 15 Ellen weit von einander abstehn. Ist die Spannung aber größer: so reicht

eine solche Stärke nicht zu, um die auf sie gelegte Last zu tragen, sondern die Mauern müssen, nachdem sie von einander abstehn, 3 bis 6 Zoll stärker gemacht werden. Suckow giebt in seinen ersten Gründen der bürgerlichen Baukunst §. 186 f. folgende allgemeine Regel an, daß bey etlichen über einander stehenden Stockwerken die untern Mauern dem Drucke der obern hinreichend widerstehn, wenn ihre Dicke nur um 3 bis 4 Zoll größer ist. Man kann also die benöthigte Dicke der Umfassungsmauern gar leicht bestimmen, wenn man zu der einmahl festgesetzten Dicke der obersten Mauer stets 3 oder 4 Zoll hinzuthut, und diese Dicke als diejenige ansieht, welche die darauf folgende untere Mauer erhalten soll. Es sey z. B. ein steinernes Gebäude von drey Stockwerken zu errichten, und die oberste Mauer sollte wenigstens 2 Fuß Stärke bekommen, so erhält die andere, von oben herunter gerechnet, 2 Fuß 3 Zoll, die dritte 2 Fuß 6 Zoll, und endlich die Oberfläche der Grundmauer eine Dicke von 2 Fuß 9 Zoll. Es ist aber allemahl sicherer, daß man gleich vom Anfange die oberste und schwächste Mauer etwas stärker annimmt, als 2 Fuß, damit sie desto mehr zu widerstehn und den Seitendruck auszuhalten geschickt werde.

Die Mauern der obern Stockwerke werden daher um einige Zoll dünner gemacht, als die untern Mauern. Diese Einziehung der obern Mauern wird die Schmiege genannt. Die Schmiege wird entweder in gerader Linie oder stufenweise bey jedem Stockwerke gemacht. Das letztere ist das beste, weil es übel aussehn würde, wenn die Mauern schief in die Höhe gingen, und nicht überall senkrecht ständen. Ob aber die

Schmie-

Schmiege von außen oder von innen geschehen soll, ist noch nicht ganz ausgemacht. Die Festigkeit, wegen des Druckes des Daches und des Gebälkes, scheint die Schmiege von außen zu fordern, die Bequemlichkeit aber, die Balken der verschiedenen Stockwerke aufzulegen, die Schmiege von innen zu verlangen. Goldmann giebt daher den Rath, die Schmiege auf beyden Seiten zu machen, wodurch sowohl der Festigkeit als der Bequemlichkeit Genüge geleistet wird. Damit aber die äußere Schmiege nicht in die Augen falle: so muß man sie durch Zierrathen verbergen, wozu am besten ein Band oder ein Streif seyn wird, das bey jedem Stockwerke um das Haus herum läuft. Da aber dieses nicht immer angeht, auch nicht immer gut aussehn würde, so ist es am gewöhnlichsten, die Schmiege inwendig zu machen. Diese Schmiege kann, nach der oben angeführten Einrichtung der Stärke der Mauern, 3 Zoll betragen. Oft aber macht man sie auch 4 bis 5 Zoll, theils, damit das Gebälke besser aufliegen kann, theils, damit man die Ziegelsteine nicht zu zerschlagen braucht. In diesem Falle aber muß die untere Mauer mehr Stärke bekommen, als nach der oben angeführten Einrichtung, und sie erhält, wenn z. B. die obere Mauer 1 Elle stark ist, 1 Elle 6 Zoll Stärke.

Man kann auch die Stärke der Umfassungsmauern nach folgender Tabelle bestimmen, und zwar entweder nach der Höhe der Mauer, oder nach der Anzahl der Stockwerke.

1) Nach der Höhe der Mauer.

Höhe der Mauer,	10 Ellen.	Dicke der Mauer,	1 Elle.
— — —	15 —	— — —	$1\frac{1}{4}$ —
— — —	20 —	— — —	$1\frac{1}{2}$ —
— — —	30 —	— — —	$1\frac{3}{4}$ —
— — —	40 —	— — —	2 —
— — —	50 —	— — —	$2\frac{1}{4}$ —
— — —	60 —	— — —	$2\frac{1}{2}$ —
— — —	70 —	— — —	$2\frac{3}{4}$ —
— — —	80 —	— — —	3 —

2) Nach der Anzahl der Stockwerke.

Viertes Stockwerk.	Stärke der Mauer	—	18 Zoll.
Drittes —	— —	—	1 Elle — —
Zweytes —	— —	—	1 — 6 —
Erstes —	— —	—	1 — 12 —

Man kann aber nach Gutbefinden, nach der Weite der Spannung, nach der Güte der Steine, und nach der Art der Steine, ob es nähmlich Bruchsteine oder Ziegel sind, die Mauern nach diesem Verhältnisse auch stärker machen.

Sind die Umfassungsmauern zu schwach, und nicht fest genug, so muß der Mangel der Festigkeit durch Anker oder Schließen ersetzt werden. Dieses sind starke eiserne Bänder, Fig. 4933, die zu den entgegengesetzten Mauern, (von einer zu der andern gegenüberstehenden) geführt werden, und sie vermittelst eines an beyden Enden angebrachten Ringes, durch welche ein eiserner Nagel oder Keil getrieben wird, zusammenziehn und verbinden. Man kann auch, anstatt des Eisens, hölzerne Balken dazu brauchen, die man an den Enden mit einer eisernen Platte und einem Ringe bewaffnet, Fig. 4934. Man gebraucht diese Schließen, die höhern und dikkern Mauern bey jedem Geschosse, besonders bey dem obern, zu befestigen. Damit man die Au-

ßen-

ßenseite des Gebäudes durch den Anker nicht verunziere: so muß er in der Mauer endigen; damit aber die Anker nicht vom Kalke beschädigt werden: so muß man sie, wenn sie von Eisen sind, mit Pech oder Theer überziehn; sind sie aber von Holz: so muß man sie anbrennen oder mit Lehm umschlagen. Die Alten nahmen zu den hölzernen Ankern Olivenholz, weil dieses nicht so leicht vom Kalke angegriffen wird. Diese Anker werden gemeiniglich an den Enden der vordern und hintern Mauer, neben den Seitenmauern, angebracht; allein man kann auch noch zwischen den Seitenmauern einige anbringen, und sie daselbst unter oder über die Balken der Dekken der Stockwerke legen, damit man sie nicht sieht, oder auch in die Scheidemauern. Will man diese Anker nicht durch die ganze Spannung des Gebäudes hindurchführen, so kann man sie einige Ellen lang machen, und mit Schrauben an die Balken befestigen, Fig. 4935.

Die Umfassungsmauern, womit man Gärten, Kirchhöfe, Höfe und andere freye Plätze umgiebt, erfordern nicht weniger Sorgfalt, als die Hauptmauern der Häuser. Sie brauchen aber eine geringere Stärke, und sind stark genug, wenn sie nur $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Elle dick sind; doch müssen in gewissen Entfernungen, als etwa alle 8 bis 10 Ellen, Pfeiler von wenigstens 1 Elle Stärke angebracht seyn. Doch gilt diese Stärke nur von Ziegelsteinmauern; Mauern von Bruchsteinen-aber, oder von Feldsteinen müssen etwas stärker seyn. Zu oberst müssen diese Mauern eine Bedeckung erhalten. Diese kann aus Dachziegeln bestehn, welche in Kalk gelegt, oder auch auf latten aufgehängt werden, die auf kleine, auf die Mauer befestigte, Sparren aufgenagelt

werden. Doch ist die Bedachung mit in Kalk gelegten Ziegeln der andern vorzuziehn. Man kann dazu entweder gewöhnliche Dachziegel, oder auch Hohlziegel wählen. Eine andere Bedeckung ist das sogenannte Rollager, welches aus festen Mauerziegeln besteht, die auf die hohe Kante in guten Mörtel gelegt werden. Hierzu kann man auch Simsziegel nehmen. Man bedeckt solche Mauern bisweilen auch mit platten Bruchsteinen. Die Bedeckung sey nun, welche sie wolle, so muß sie etwas über der Mauer vorstehn, damit das Wasser abtröpfele, und nicht an der Mauer herunter laufe. Uebrigens muß die Bedachung schräg seyn, damit das Regenwasser und die Feuchtigkeit ablaufe, und diese Schräge kann entweder nur auf einer Seite herab gehn, oder auf zwey, und wie ein Eselsrücken gebildet seyn. Will man die Bedeckung oben ganz gerade machen: so muß sie entweder aus dünnen Werkstükken bestehn, oder aus sogenannten Fliesen von vier gleichen Seiten, die recht hart gebrannt seyn müssen. Doch ist es immer besser, auch hier die Bedeckung etwas abhängig zu machen.

Diese Mauern, wenn sie auch mit noch so vieler Sorgfalt gearbeitet werden, dauern nur eine kurze Zeit, weil sie der Witterung zu sehr ausgesetzt sind. Herr Büsch, in seiner practischen Darstellung der Bauwissenschaft, Th. I. S. 100. bemerkt, das solche freystehende, aus Ziegelsteinen gebauete Mauern zu viel Nässe fassen, und daß, wenn die im Herbste durchnetzte Mauer, durch und durch friert, die gefrornen Wassertheilchen sich einen größern Raum erzwingen, und den über der Erde stehenden Theil der Mauer in einen größern Raum ausdehnen. Diese Ursachen wirken nun zwar auch auf die

Mauern

Mauern eines bedachten Gebäudes, allein diese Wirkung kann hier nicht so weit gehn, weil nur die Außenseite benetzt wird, da denn die Feuchtigkeit die schlechten Ziegel verwittern macht, aber auf die ganze Masse nicht eben so stark wirken kann. Dazu mag auch kommen, daß das Gemäuer eines solchen Hauses mit seinem Gebälke und dem übrigen Holzwerke in Zusammenhang gesetzt ist, und das Auseinanderdrängen der ganzen Massen dadurch wenigstens in etwas gehindert wird. Besser sind Mauern von Bruchsteinen oder gehauenen Steinen zur Umfassung freyer Plätze zu gebrauchen, deren Steine nicht mit Kalk, sondern mit Lehm verbunden sind.

Wir müssen hier noch der **Futtermauern** gedenken, womit Wälle, Terrassen, Graben, Straßen, Berge und andere abhängige Orte eingefaßt und umgeben sind, damit die Erde nicht herabstürzen kann. Eine solche Mauer hat nicht nur ihre eigene Last, sondern auch den Druck der dahinter liegenden Erde auszuhalten. Man muß diese Erde, wenn sie einmahl hinter einer solchen Mauer gelagert ist, nicht als eine Masse ansehn, die auf immer so ruhig bleibt, als in der ersten Zeit, sondern man muß auch Rücksicht auf das Klemmen und Setzen dieser Erde nehmen. Man findet hierüber gute Bemerkungen in des Hrn. Büsch Hydrostatik, S. 96. f. Eine solche Mauer muß daher von sehr guten und dauerhaften Materialien erbaut seyn, weil sie viel auszuhalten hat, und eine vorzügliche Dauerhaftigkeit verlangt, vorzüglich, wenn sie in das Wasser gebauet wird. Die Stärke dieser Mauern muß nach ihrer nothwendigen Höhe bestimmt werden; übrigens ist es zu mehrerer Festigkeit nöthig, ihr am Fuße ein **Mauerrecht**,

und daher eine Böschung zu geben. Die Böschung ist hinlänglich stark, wenn sie den fünften Theil der Höhe der Futtermauer beträgt. Cancrin, in den Grundlehren der bürgerlichen Baukunst, bringt, §. 282, folgende Tabelle an, in welcher nach der verschiedenen Höhe der Futtermauern ihre obere und untere Stärke angegeben ist, welche sich auf Erfahrung gründet.

Höhe der Mauer	Obere Dicke der Mauer	Dicke des Mauerrechtes am Fuße der Mauer	Ganze Dicke der Mauer am Fuße
10 Fuß	2 Fuß	2 Fuß	4 Fuß
15 —	3 —	3 —	6 —
20 —	3¾ —	4 —	7¾ —
25 —	4½ —	5 —	9½ —
30 —	5½ —	6 —	11½ —
35 —	6½ —	7 —	13½ —
40 —	7½ —	8 —	15½ —
45 —	8 —	9 —	17 —
50 —	9 —	10 —	9 —

Zuweilen ist das Erdreich, welches durch eine Mauer von einer solchen Stärke gehalten wird, sehr locker und nicht weit hinter der Mauer sehr hoch, ja auch wohl gar mit Wasser angefüllt, und alsdenn muß man den Mauern in ihren obern Dicken 3 bis 6 Zoll zusetzen, und ist der Druck sehr stark: so muß man die Mauern noch mit Strebepfeilern verstärken. Ist im Gegentheil ein Erdreich sehr fest, und besteht aus Felsen: so kann man der obern Stärke der Mauer auch wohl 3 bis 6 Zoll abbrechen. Nicht immer kann man den Futtermauern ein Mauerrecht mit einer schiefen Abdachung geben,

ben, welcher Fall an den Radstuben in Grubengebäuden statt hat, und alsdenn muß man die Mauern, welche die angegebenen Höhen haben, in ihrer obern Dicke um die Hälfte des in der obigen Tabelle gedachten Mauerrechtes dicker machen. Zu der Stärke einer Futtermauer trägt auch dieses sehr viel bey, wenn die Steine so vermauert werden, daß ihre breitere Seite immer hinten zu liegen kommt; vornähmlich aber widersteht dann eine Mauer sehr gut dem Drukke des Erdbodens, wenn sie nach einem Zikelstücke gegen die Erde zu gebogen ist, welche Bauart häufig bey den Radstuben gebraucht wird. Zur Befestigung einer solchen Mauer dient auch dieses sehr viel, wenn sie hinten gegen die Erde zu und einige Ellen in die Erde hinein, Strebepfeiler bekommt, wodurch sie denn gleichsam mit der Erde in mehr Verbindung gebracht wird. Wenn auf einer Futtermauer ein Gebäude aufgeführt ist: so wird sie länger halten und dauerhafter seyn, vorausgesetzt, daß der Grund gut ist, als wenn sie frey steht. Sowohl mechanische Gründe, als auch die Erfahrung beweisen die Richtigkeit dieses Satzes.

An manchen Orten werden diese Futtermauern **Vorsezer** genannt.

Die **Scheidemauern** brauchen, da sie innerhalb des Gebäudes und niemahls der Witterung so ausgesetzt sind, als die Umfassungsmauern, auch nicht so stark zu seyn, als diese. Die Stärke dieser Mauern ist verschieden. Wenn sie **Hauptmauern** verbinden, so müssen sie $\frac{2}{3}$ der Dicke der Hauptmauern zu ihrer Stärke erhalten. Andere Scheidemauern werden in dem untersten Geschosse nur 12 bis 18 Zoll stark gemacht, und in den obern Geschossen können sie

noch schwächer seyn. Liegen aber Feuereffen darin: so müssen sie 1 Elle bis 1 Elle 6 Zoll stark seyn. Oft werden die Scheidemauern, mehrerer Festigkeit halber, mit Bogen gemauert, so daß man ihrer länge nach einige Bogen neben einander setzt, und den Raum dazwischen mit einer gewöhnlichen Mauer ausfüllt. Dieses ist deswegen gut, weil alsdenn der obere Theil nicht mit seiner ganzen Last den untern drücken kann, da er auf dem Bogen ruht. Wird die Mauer zwischen den Bogen schadhaft, oder soll eine Thür durchbrochen werden, so kann bey dieser Einrichtung leicht und bequem gearbeitet werden, und man braucht die obere Mauer nicht abzusteifen.

Was den Bau der Mauern selbst anbetrifft, so darf niemahls eher damit angefangen werden, als bis sich der Grund gut gesetzt hat. Ferner muß die Mauer schichtweise, eine Schicht nach der andern, aufgeführt, und nicht mehr als an einer Schicht rings herum, auf einmahl, gearbeitet werden, so daß sich das ganze Gebäude von allen Seiten, an den Ecken und an den Fassaden, an den Giebeln und innern Wänden zugleich erhebt. Denn wenn dieses nicht geschieht, und man nur einen Theil erst aufmauern, und alsdenn mit dem andern nachfolgen wollte: so würden die Mauern sich ungleich setzen, und Risse bekommen, die Vereinigung der Theile bliebe unvollkommen, und also auch die Versteinerung des Kalkes. Bey der Arbeit muß man vorzüglich darauf sehn, daß die Mauer so gleich und wagerecht, als möglich, aufgeführt werde. Und um hierbey ganz sicher zu gehn, ist es nöthig, daß man an beyden Enden der Mauer latten errichtet, an welchen die Schnur befestigt werden kann, wornach gemauert werden soll.

Daß

Daß man hierbey auf einen guten Verband der Steine, sowohl nach der Länge als der Breite der Mauer, und auch darauf zu sehn habe, daß der Kalk zwischen den Steinen nicht zu fett aufgetragen werde, ist schon oben erinnert worden. Wenn die Mauer stark ist: so müssen auf beyden Seiten derselben Maurer angestellt werden; ist sie aber sehr stark, und acht bis neun Ziegel breit, so müssen die Maurer auf der Mauer selbst stehn. Hierbey aber ist alle Behutsamkeit anzuwenden, daß die Steine nicht losgetreten werden. Bleibt eine Schicht unvollendet, so müssen die Steine, ehe man wieder zu mauern anfängt, mit Wasser besprengt werden. Eben dieses muß beobachtet werden, wenn eine neue Schicht auf die untere gesetzt wird; so wie auch, wenn eine neue Mauer mit einer alten verbunden wird. Vor dem Besprengen aber muß aller Staub und alle Unreinigkeit weggekehrt werden. Will man eine neue Mauer mit einer alten verbinden, oder muß man mit einem Theile der Mauer aufhören, und kann man einige Zeit darauf sie erst wieder fortsetzen: so muß die Mauer verzahnt seyn, das heißt, es müssen an der schon stehenden Mauer Steine oder Zähne wechselsweise hervorragen, zwischen welche Steine der neuen Mauer eingeschoben werden, so daß beyde Mauern, die alte und die neue, in einander eingreifen.

Wenn das Gebäude ein Stockwerk hoch aufgeführt ist, so läßt man die Mauer sich ruhen und sich setzen. Sobald man aufhört zu mauern, so müssen die Wände oben mit Stroh oder Bretern bedeckt werden, damit der Wind oder die Sonne sie nicht zu geschwind austrockne. Bauet man mit Mauerziegeln, so setzt sich

die

die Arbeit bald, und trocknet bald aus; bey Bruchsteinen hingegen wird mehr Zeit dazu erfordert. Zu Ziegeln wird feinerer und dünnerer Kalk erfordert; man drückt sie mit der Hand fest, und schlägt hernach mit dem Hammer darauf. Passen die Ziegel nicht so, daß sie einen Theil der Mauer ganz ausfüllen, sondern kleine Zwischenräume bleiben: so werden diese mit kleinen Stücken Ziegeln ausgefüllt. Bruchsteine müssen während dem Vermauern stark angefeuchtet werden. Die Ecken der Gebäude muß man vorzüglich sorgfältig mauern, und hierzu die besten Steine wählen. Am besten ist es, wenn man an die Ecken Quadersteine anbringt.

Die ganze last der Mauer muß, so viel möglich, allenthalben gleich vertheilt, und im Gleichgewichte erhalten werden. Folglich sollen die Steine einer Schicht von gleicher Beschaffenheit seyn, damit die Mauer sich gleichförmig setze, und nicht auf einer Seite mehr nachgebe, als auf der andern. Aus gleichem Grunde muß auch das Massive auf Massives, und nie auf einen leeren Raum, oder wie man sagt, auf einen falschen Grund zu stehen kommen.

Die grossen gehauenen Quadersteine, die zum Fuße des Gebäudes, zu Bändern und Streifen, zum Gebälke, zu Fenstern und Thüreinfassungen und Verdachungen bestimmt sind, müssen bey Zeiten verfertigt, und stückweise, so wie man nach und nach mit der Mauer weiter kommt, eingemauert werden, damit sie sich mit der ganzen Masse des Gebäudes gut verbinden. Diejenigen Steine hingegen, welche nicht zu den Hauptheilen des Gebäudes gehören, z. B. die Kamineinfassungen, können erst eingemauert werden, wenn die Mauer sich gesetzt hat, und getrock-

trocknet ist; damit sie nicht etwa springen, wenn die Mauer sich an einem Orte mehr setzen möchte, als an einem andern. Die Karnieße und überhaupt alle Steine, die Ausladung haben, müssen ein hinlängliches Gegengewicht in der Mauer erhalten, und so weit in die Mauer hineinreichen, daß sie fest aufliegen, und nicht von den vorragenden Theilen, welche sonst das Uebergewicht bekommen können, herabgezogen werden, wodurch die obere darauf liegende Mauer Risse bekommen, oder gar ausbrechen kann.

Die behauenen Werkstücke müssen mit Behutsamkeit behandelt werden, damit sie schöne und genaue Fugen behalten. Man legt deswegen entweder ein dünnes Blech oder Stroh dazwischen, und läßt sie darauf fortgleiten, wenn man sie an ihren Platz bringen will. Ohne diese Vorsicht stoßen sie sich an den Fugen und Ecken ab, und bekommen ein unförmliches Ansehn. Zwischen den Fugen streicht man den feinsten Kalk, der zuvor mit klein gestampftem Mehle von eben diesen Werkstücken, oder von weißem Marmor, oder von gestoßenem Glase gemischt ist. Will man diesen Kitt noch stärker machen, so menge man flüssigen Firniß, oder spanisches Pech oder Harz darunter, mische es wohl, und setze es an ein gelindes Feuer. Bey geringen Schäden und kleinen Sprüngen der Steine kann man Holzasche, so wie sie die Färber gebrauchen, nehmen, sie fein sieben, und mit Eyerweiß vermengen. Zwischen weißen Marmorstücken muß man nie Mörtel oder eine Art von Kitt nehmen, weil es sonst fleckig aussieht. Diese Steine befestigt man gemeiniglich mit eisernen oder auch hölzernen Bolzen. S. unter Marmor.

Ueber den Sturz der Fenster und Thüren müssen Bogen angelegt werden, damit die obere Mauer die Werkstücke des Sturzes nicht zu sehr drücke, wodurch sie leicht zerspringen können. Will man die Bogen gothisch machen: so werden sie der obern Mauer desto besser Widerstand leisten. Und dieses geht um desto eher an, weil diese Bogen nicht gesehn, sondern durch den Abputz versteckt werden.

Man hat noch eine besondere Art, die Mauern zu bauen, wenn sie sehr stark werden sollen, indem man nur deren Außenseiten von Quadersteinen oder Ziegeln aufmauert, dazwischen Scheidungen anbringt, den Zwischenraum aber mit Stücken Stein, Schutt und Kies ohne Ordnung voll wirft, dann Kalk darunter mischt, und darüber gießt, damit es zu einer festen Masse werde. Bey den alten Römern war diese Bauart sehr gebräuchlich, jetzt aber wird sie wenig gebraucht, weil sie wegen des vielen Kalkes kostbar und doch wenig fest ist. Will man sich aber ja einer Mauer bedienen, so muß man sie stärker machen, als Quader- und Ziegelmauern, und nebst den Scheidungen, welche Binder ausmachen, noch eiserne Anker zur Verbindung ihrer Außenseiten gebrauchen; dieses aber macht sie nur noch kostbarer. Man nennt solche Mauern bisweilen Futtermauern.

Von den wasserdichten Mauern der Holländer findet man eine ausführliche Beschreibung in der kleinen Schrift: Gesammelte Nachrichten von dem Cement aus Trasse und wasserdichtem Mauerwerke der Holländer. Dritte Auflage. Dresd. und Leipz. 1791, 8. Vierter Abschnitt, S. 48. f. Im Art. Mörtel werde ich mehr davon sagen. Hier führe ich vorläufig einen

wasserfesten kittähnlichen Mörtel an, so wohl zum Bewurfe der Gebäude, als auch zur Einlegung wasserfesten Mauerwerks. Dieser vom Doctor Williams in England komponirte Kittmörtel besteht aus folgenden Ingredienzen. Erstlich aus scharfem rauhen und gelbkörnigen Sande, den man wohl gesiebt, gewaschen und getrocknet hat. Zweytens aus gut gebranntem, gelöschten und ausgesiebten Kalke. Drittens aus Quark oder weißem Kuhkäse, wovon der erstere durch starke Pressung von allen Molken befreyet, der letztere aber fein geschabt oder geraspelt worden ist. Viertens aus natürlichem Wasser, das am besten aus großen hellen Flüssen genommen wird.

Diese vier Ingredienzen werden in folgendem Verhältnisse zusammengemischt, nähmlich 12 Pfund Kalk, 4 Pfund Quark oder Käse, 84 Pfund Sand, und 10 Pfund Wasser, dessen weniger seyn muß, wenn der Sand nicht gehörig getrocknet worden ist, oder der Kalk Feuchtigkeit aus der Luft in sich gesogen hat. Ueberhaupt ist die Regel, des Wassers nicht mehr zu geben, als daß der Mörtel eine gewisse Steifigkeit behält, und nicht weniger, als daß er nicht zu hart und unregierbar werde.

Dieser Mörtel, welcher sehr leicht trocknet und dann ausserordentlich hart wird, wird theilweise in besondern mit Deckeln versehenen Mörtelkübeln zugerichtet, und sogleich verarbeitet; wenigstens darf er nicht länger als 48 Stunden stehen bleiben, und dann muß er doch noch mit einem zusammengelegten und angefeuchteten Tuche gegen die trocknende Einwirkung der Luft bedeckt werden. Er hat schon von selbst eine gefällige graue Steinfarbe, man kann ihn aber durch Zusatz von Kohlenstaube dunkler, und durch Zu-

satz von Gipsmehle heller machen, je nachdem man nun das Eine oder das Andere beliebt. Man trägt ihn nur in kleinen Portionen auf, die man mit der Mörtelkelle sogleich herumstreicht oder ausbreitet, und recht fest an das Gestein andrückt. Bewirft man Gebäude damit, so füllt man erst die Fugen aus, und hernach setzt man auf diese die deckenden und ebenen Lagen. Damit er besser am Gestein fasse, bürstet man dieses von allem Staube und aller Unreinigkeit vorher wohl ab. Die letzte Ueberzugslage darf nicht mit einem Scheuerbrete von weichem Holze abgerieben werden, weil sich die obern scharfen Sandkörner in dieses hineindrücken, und auf diese Art aus ihren Stellen verschoben und gerissen werden würden, wodurch denn der ganze Bezug eine lockere, zellige Oberfläche bekäme, in welche sich die Nässe einzöge, die dann durch den Frost aufgetrieben, den Mörtel berstend, locker und bröckelicht machte; sondern man muß sich zu diesem Abreiben des härtesten Packholzes, oder gar einer eisernen glatten Platte bedienen.

Was bey Errichtung der Mauern hauptsächlich noch wegen des Kalkes zu erinnern nöthig ist, dieses findet man in dem Artikel **Kalk**, Th. 32, S. 610. fl.

Nachdem wir nun von dem Baue der Mauern überhaupt, und von ihren verschiedenen Arten, in Rücksicht ihrer Bestimmung und Bauart geredet haben: so wollen wir noch etwas von den in Rücksicht der Materialien verschiedenen Arten der Mauern erwähnen.

Die Mauern aus **Quadersteinen**, bestehn aus lauter Schichten von länglich viereckig gehauenen Werkstücken, von gleicher Größe, die im Verband oder dergestalt auf einander gelegt

sind,

sind, daß die Fugen der obern Steine mitten auf den untern Stein gemauert werden. Diese Mauern können schwächer als Ziegelsteinmauern gemacht werden. Die Quadersteine werden mit bloßem Weißkalke über einander gesetzt oder vermauert, so daß die Fugen kaum sichtbar sind. Auch bedürfen die Außenseiten keines Bewurfes, weil diese Steine schon an und für sich ein gutes Ansehn geben, auch, wenn sie von guter Art sind, der Witterung besser widerstehn, als irgend ein darauf gebrachter Ueberzug von Mörtel. Um aber die Fugen zu verstecken, so kann man diese Mauern mit einer Farbe anstreichen, welche der Farbe der Quadersteine gleicht.

Die Mauern aus **Bruchsteinen** müssen allezeit stärker seyn, als Ziegelmauern, weil die Bruchsteine, wegen ihrer unebenen Flächen, nicht sicher genug liegen. Man hat zweyerley Arten Bruchsteine, die lagerhaften, und die irregulären. Die lagerhaften, die von den Arbeitern auch Pläner genennt werden, geben eine gute Mauer, vorzüglich wenn sie mit Kalk vermauert werden. Da sie aber keine geraden, sondern wellenförmige Flächen haben, so fressen sie vielen Kalk, und man kann daher an dessen Statt, zu dem Verbindungsmittel, einen zähen lehm nehmen. Die irregulären, oder unförmlichen Bruchsteine geben eine schlechte Mauer, und eine Mauer von solchen Steinen ist schwer zu arbeiten, weil der Verband übel herauszubringen ist, und weil die Steine, wegen ihrer irregulären Form, nicht gut aufliegen. Eine solche Mauer wird, wenn sie auch $1\frac{1}{2}$ Elle stark ist, doch nie die Dauer haben, als eine Ziegelmauer, die nur 1 Elle stark ist. Die äußerlichen Ansichten der Mauer können zwar eben gemacht werden, wenn man solche

Steine hierzu aussucht, die wenigstens eine ebene Seite haben, inwendig aber bleiben sie allezeit höckerig, und sind weniger Last und Erschütterung auszuhalten fähig, als Ziegelsteinmauern, wenn sie auch eine Viertelelle dicker gemacht werden. Uebrigens ist zu einer solchen Mauer, wegen der vielen Zwischenräume, welche die unebenen Steine verursachen, und die mit kleinen Steinen ausgefüllt werden müssen, eine große Menge Kalk nöthig. Und dieses macht sie kostbar.

Für den Landwirth an den Orten, wo Steinbrüche sind, ist eine Bruchsteinmauer von lagerhaften Steinen eine der wohlfeilsten Mauern, die er zu seinem Wohngebäude, und auch zu Scheunen und Ställen gebrauchen kann, weil ihm das Brecherlohn nicht sehr hoch kommt, und er die Steine, mit seinem Vieh und Geschwirre zu einer Zeit hohlen kann, wenn er keine andern nothwendigen Arbeiten hat. Wenn ein Wohngebäude ein Stockwerk von $5\frac{1}{2}$ Elle Höhe bekommt, so ist eine Mauer von solchen Bruchsteinen, die 1 Elle dick ist, dauerhaft genug, um noch ein Stockwerk von Fachwerk mit einem Boden und Aufschutt zu tragen. Die Ställe, wenn sie 7 Ellen hoch gemacht werden, brauchen bey einem Mittel- und Futtergange keine größere Dicke. Scheunenmauern werden von den lagerhaften Bruchsteinen ungemein gut und fest, und fast besser als von Ziegeln. Die Mauern von irregulären Bruchsteinen sind zu Gebäuden nicht anzurathen, sie müßten denn mit vieler Sorgfalt gemauert und ziemlich stark gemacht werden. Zu Umfassungsmauern um Gärten und andere freye Plätze schicken sie sich aber gut.

Bisweilen bauet man auch Mauern von Feldsteinen. Diese müssen unter allen Steinmauern die

die größte Stärke erhalten, weil die mehrentheils runde und ganz irreguläre Form ein großes Hinderniß guter Verbindung unter einander verursacht. Die äußern Seiten solcher Mauern leiden keinen Bewurf, und wenn man sie auch verputzen wollte, so wird der Putz doch bald wieder abfallen, weil die Feldsteine zu glatt sind, um ihn anzuziehn. Es müssen aber an den Außenseiten die Löcher und Zwischenräume zwischen den irregulären Steinseiten mit einem guten Mörtel geebnet werden, damit sich zwischen die Lücken keine Feuchtigkeit in das Innere der Mauer einziehen könne. Manger, in seiner ökonomischen Bauwissenschaft, S. 98. erwähnt Mauern von Feldsteinen, deren Außenseiten ganz gerade und glatt behauen sind, und die man nicht nur wegen ihres guten Ansehns, sondern auch wegen ihrer Festigkeit und langen Dauer bewundern müsse.

Die gebrannten Ziegelsteine geben sehr gute Mauern, die allezeit fester und dauerhafter sind, als Mauern von Bruchsteinen oder gar von Feldsteinen. Die Ziegelsteine, wenn sie recht gut gebrannt sind, widerstehn aller Art von schädlicher Witterung, sie liegen fest auf einander, verbinden sich gut mit einander, und sind sehr gut in Verband zu legen, weil sie eine regelmäßige Form haben; der Kalk greift sie an, dringt in ihre kleinen Poren, und macht eine einzige Masse mit ihnen aus, worauf es bey der Festigkeit einer Mauer vorzüglich ankommt. Sie sind auch sehr leicht, welches, zumahl bey Gewölben, eine sehr gute Eigenschaft ist. Man kann die Ziegel sowohl zum Grundbau, als auch zu den Mauern über der Erde gebrauchen. Zu den Mauern unter der Erde sind die allerbesten und

recht hart gebrannten zu wählen. Sie können mit Kalk, oder auch mit Lehm vermauert werden; zu den Grundmauern ist es aber besser, den Kalk dabey zu brauchen. Der Bewurf von Kalkmörtel hängt sehr gut und fest an ihnen, weil sie rauh und porös sind. Die Römer bauten viele große Gebäude von Ziegeln, und Palladio giebt den Rath, die wichtigsten Gebäude von Mauerziegeln zu errichten, vorzüglich wo die größte Festigkeit erfordert wird, als bey Hauptmauern, Bogen und Gewölben. Die Mauern von Ziegeln brauchen, wie schon oben ist erinnert worden, nicht so stark zu seyn, als Bruchsteinmauern. Bey Landwohnungen, die nur ein Stockwerk hoch angelegt werden, ist die Stärke von 1 bis 1½ Fuß an den Umfassungsmauern genug, und vielmahl kann man wenn die Steine recht gut sind, noch ein Geschoß von Fachwerk darauf setzen. Zu den Ställen muß man recht gut angebrannte Ziegel nehmen, weil eine immerwährende Feuchtigkeit an die Wände anschlägt, welche sonst die lockern Steine auflöset, und die Wände verderbt. Scheunen von Ziegeln behaupten viele Vorzüge vor andern Scheunen, von welcher Art sie auch in Ansehung der Materialien seyn mögen, denn die Ziegel sind trocken.

Man macht auch Mauern aus kleinen irregulären Steinen und Schlacken. Der Raum, den eine solche Mauer einnehmen soll, wird auf eine gewisse Höhe mit Bretern eingefaßt. In diese Verschalung wird dünner Mörtel gegossen, und kleine Steine oder Schlacken darein geworfen. Dieses wird mit einem eisernen Werkzeuge so lange herumgerührt, bis die Steine und Schlacken dicht an einander schließen, und nur

wenig

wenig Mörtel zwischen sich lassen. Ist der erste Satz genugsam getrocknet, so wird die Bretereinfassung erhöht, und der Bau auf vorige Weise fortgesetzt. In Schweden findet man dergleichen Mauern. —

Von den aus massivem Lehm aufgeführten Mauern, die eigentlich zu den Wänden gehören, ist im Art Lehm, Th. 70, S. 51. und f. gehandelt. Hier muß ich indessen einer neuen Erfindung erwähnen, da man versucht hat, diese Mauern, nachdem sie schon aufgeführt sind, durch das Brennen in eine zusammenhangende Steinmasse zu verwandeln. Man macht deshalb in den dickern Stellen der Mauer Gänge und Röhren, durch die das Feuer ziehen, und die Lehmmasse in Stein verwandeln kann, und bringt auch von außen das Feuer nahe an die Mauer. Es ist aber leicht einzusehen, daß diese Methode nicht nur sehr umständlich und kostspielig ist, wenn sie sich anders überhaupt mit Erfolg anwenden läßt, da das Feuer sehr groß und anhaltend seyn müßte, um eine dicke Mauer in Stein zu verwandeln, sondern daß sie auch an den mehrsten Orten der zu besorgenden Feuersgefahr wegen schwerlich verstattet werden dürfte.

S. Busch Almanach der Fortschritte in Wissenschaften, Künsten ꝛc. Erfurt 1800. S. 577—580.

Die Mauern der Alten, von denen man so viele fast unzerstörbar scheinende Ueberreste findet, sind nicht alle von gleicher Festigkeit gewesen, sondern nur die festen haben unser Zeitalter erreichen können. Eben so steht zu erwarten, daß manches Mauerwerk aus den neuern Zeiten bis auf die spate Nachwelt sich erhalten werde. Man kann zwar die besondern Methoden, die die Alten in manchen einzelen Fällen ange-

wendet haben mögen, nicht mit Gewißheit angeben; allein folgende Regeln lassen sich überhaupt zur Beförderung der Festigkeit des Mauerwerks aus dem Verfahren der Alten ziehen.

1) Soll man solche Materialien wählen, welche der Verzehrung durch ihren innern Bau nicht sehr unterworfen sind. Z. B. Kalksteine anstatt Sandsteine, Lederkalk von Gyps oder Sparkalk.

2) Kömmt es auf gute Bearbeitung der Materialien an, z. B. guten lehm zu Ziegeln zu nehmen, selbigen gut zu reinigen, und die Ziegelerde in der Witterung eine Zeitlang liegen zu lassen, den Kalk bald nach dem Brande einzulöschen, groben Sand ohne Erde zum Mörtel zu nehmen, oder zerstoßene Dachpfannen, Ziegelsteine, Amiant u. dgl. Zu dem Mörtel an feuchten Orten mehr Kalk und in trocknen mehr Sand.

3) Auch schickliche Behandlung und Anwendung der Materialien zu den verschiedenen Arten der Gemäuer. Als bey Mauern von Quadersteinen muß man den Mörtel sehr dünne auftragen, und vor der luft verbergen. Die Mauern von Ziegel muß man mit einem guten Bewurfe versehen, dem Mörtel gegen die Wetterseite Cement und Eisenkörner gegen, und zum Verankern, in Wasserwerken, Kupfer und Messing gebrauchen. Das Eisen aber in dem Mauerwerk mit einer Mischung von Theer und Pech überziehen, auch muß man den Gebrauch der doppelten Mauern an feuchten Orten nachahmen.

4) Auf Beobachtung der Jahreszeit muß man ebenfalls aufmerksam seyn, und z. E. nur so lange mauern, als der Mörtel trocknet, die Mauern in der Erde aber nicht gleich verschütten.

Herrn

Herrn C. L. Zieglers, Churhannöverschen Landbauführers, Beantwortung der von dem Königl. Preuß. General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domainen-Directorio aufgesetzten Preisfrage über die Ursachen der Festigkeit alter Römischer und Gothischer Gebäude, und die Mittel, gleiche Dauerhaftigkeit bey neuen Mauerwerken zu erhalten. Berlin 1776. 4. 4½ Bogen. — Von wenigerer Gründlichkeit ist nachfolgende Schrift:

Gründliche Untersuchung der Ursachen von der Festigkeit des alten Mauerwerks, nebst einem aufrichtigen Unterrichte von gehöriger Zubereitung des Kalks zu einem festbindenden Kalkmörtel, um ein eben so festes Mauerwerk als in den alten Zeiten auf die wohlfeilste Art zu machen, von J. C. Huth, Königl. Preuß. Landbaumeister des Fürstenthums Halberstadt. Halberstadt 1777. 8. 3 Bogen. — Uebrigens handeln von demselben Gegenstande auch noch:

Oekonomische Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien. 1775. S. 386.

Schreber's alte Sammlungen ꝛc. ꝛc. III. S. 136.

Meyer's unbekannte Wahrheiten. Steht in Huth's Magazin für die bürgerliche Baukunst. 1. Bd. 2 Th. S. 204.

Von merkwürdigen **Mauerwerken in den schottischen Holländern**, steht eine Nachricht aus Anderson Account et cet., in der Berlin. Monathschrift, Decemb. 1790. S. 527.

Von den berühmten **babylonischen Mauern** s. im Art. **Garten**, Th. 16, S. 156 fl.

Die ungeheuere **Mauer in Sina** ist das erstaunlichste Gebäude im ganzen lande. Sie ist bereits vor 2000 Jahren angefangen worden. Die Sineser errichteten sie in der Absicht, sich gegen die Tataren zu schützen. Sie ist ein Meisterstück des Genies, des Fleißes, und der Ausharrung, und übertrifft alle Art von Befestigungen, welche die Alten je unternommen haben. Da Sina durch eine Bergkette von der Tatarey getrennt wird, so ist diese Mauer, welche in der

Provinz Schensi an der Gränze der Tatarei anfängt, über Berge und Thäler bis an den 42. Grad Nordbreite gezogen, und südwärts reicht sie wieder bis an den 39. Grad. Sie ist hauptsächlich von Backsteinen erbauet, die mit dem stärksten Kalke verbunden sind, so daß sie nach so vielen Jahrhunderten noch jetzt fest steht. Sie hat an 500 franz. Meilen in der Länge, wenn man ihre verschiedenen Krümmungen mit rechnet, und die Zwischenräume ersetzen die Gebirge, die in gewissen Gegenden eine natürliche Befestigung ausmachen, so daß auf die eigentliche Mauer nicht mehr denn 100 franz. M. kommen. Während der Regierung der Sinesischen Kaiser war diese Mauer beständig mit einer Million Soldaten besetzt, indeß seitdem die Tataren Sina erobert haben, begnügt man sich damit, nur einige besondere Plätze derselben zu bewachen. Ungeachtet der verschiedenen Nachrichten der Reisenden kann man doch behaupten, und zwar auf die wichtigsten Zeugnisse, daß die größte Höhe dieser Mauer keine 30 Fuß übertrifft, und daß ihre Breite so groß ist, daß 8 bis 10 Mann dicht an einander geschlossen darauf stehen können.

Borheck's Erdbeschreibung von Asien. III Th. Düsseldorf 1794. 8. S. 689—690.

Um das Vermodern der Balken, deren Enden an die Mauern gelegt werden, zu verhindern, muß man die Balken vorher in Salz legen, auch die Mauersteine, einige Stunden vorher, ehe sie gebraucht werden, in Salzlauge liegen lassen, und dann diese Mauersteine mit der flachen Seite um den Balken herum legen, so daß der Kalk das Holz nicht berühre.

Die Entfernung des Kalkes vom Holze soll auch dem Entstehen des Schwammes vorbeugen, wie-

wiewohl man eben so oft die unangenehme Erfahrung macht, daß der Schwamm im Holze selbst entstehet, wovon im Art. Schwamm das weitere.

Nachricht von dem Entstehen des Schwammes in den Gebäuden, und von der sichersten Mitteln selbigen zu verhüten: dem Publicum zum Besten mitgetheilt von J. C. Huth, Königl. Preuß. Landbaumeister des Fürstenthums Halberstadt. Halberstadt 1777. 8. 1 Bog.

Von der Schädlichkeit frisch gemauerter Wohnungen, und dem Verfahren, die Gefahr möglichst abzuwenden, s. unter Haus, Th. 22, S. 362 fl. Was die Schädlichkeit frisch übertünchter Mauern betrifft, so werde ich davon im Art Tünche handeln. S. auch

Oekonomische Hefte für den Stadt- und Landwirth; III. B. II. St. S. 158.

Hochheimer's Haus- und Kunstbuch, S. 233.

Von der Feuchtigkeit und Stockung der Mauern und Wände, s. unter Stocken. Vorläufig s. Jester's Civil-Baukunst, S. 217.

Vom Salpeterausschlag an Mauern, s. unter Salpeter und Mauersalpeter.

Wie Mauern und Wände beworfen und mit Kalkputz übersetzt werden, siehe im Artikel Mäurer.

Alte geborstene Mauern durch Schrauben und Keile wieder zusammen zu bringen, wird in den ökonomischen Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien, v. J. 1783. S. 45. gelehrt. Dieses Mittel ist indeß selten von beträchtlichem Nutzen, weil die Mauern dadurch oft nur noch mehr Risse bekommen, und die geborstene Stelle an sich keine größere Festigkeit erhält. Besser ist es, wo es angeht, Strebepfeiler an alten Mauern, die ausweichen wollen,

anzubringen, worüber Goldfus Häuserbau von Leimenpatzen, S. 138 nachzusehen ist.

Vom Abheben oder Abbrechen alter Mauern und Thürme, so daß die Steine wieder anderweitig gebraucht werden können, s. Leipziger Intelligenzblatt, 1778. S. 298. Die Hauptsache besteht in der Vorsicht der Arbeitsleute, daß sie nicht viele Steine zerschlagen. Auch der Kalkschutt, oder das alte Kalkwerk von eingerissenen Mauern, welches sonst gar nicht geachtet, sondern unter den Schutt geworfen und weggefähret wird, ist alsdann noch zu gebrauchen, und erspart viel neuen Kalksand, wenn es klein gestoßen, gesiebet, und zum neuen Baue mit angewendet wird. S. Wittenbergisches Wochenblatt, 1769. VI. St. S. 44. Nur möchte in den mehrsten Fällen der neue Sand nicht so hoch zu stehen kommen, als die Kosten, welche die Bearbeitung des alten Kalkwerkes erfordern.

Wie Spalier-Mauern eingerichtet werden müssen, s. unter Spalier. Nach neueren Versuchen, die sich auf bekannten physischen Erfahrungen gründen, trägt es zur bessern Zeitigung der Früchte an den Spalier-Mauern sehr vieles bey, wenn man diese schwarz anstreicht; eben so, wie verschiedene Gewächse in schwarzer Erde viel besser zur Reife kommen, als in heller gefärbtem Boden. Die schwarze Farbe wirft nähmlich die Strahlen der Sonne weniger zurück, als die weiße, und ein schwarzer Körper wird deshalb auch immer stärker erwärmt, als ein anders gefärbter.

Neues Polytechnisches Magazin. I. B. Winterthur 1798. 8. S. 365. fl.

Was endlich die Benutzung gemeinschaftlicher Mauern betrifft, so verordnen die Königl.

nigl. Preuß. landesgesetze darüber im allgem. landrecht, I. Th. VIII. Tit. §. 133 — 136. folgendes:

§. 133.

Back-, Brenn- oder Schmelz-Oefen und Feuerheerde, können an der gemeinschaftlichen, oder dem Nachbar gehörenden Scheidewand, ohne desselben Bewilligung, nicht angelegt werden.

§. 134.

Dagegen ist ein jeder an der gemeinschaftlichen Mauer, auch ohne besondre Rückfrage mit dem Nachbar, Schornsteine anzulegen wohl befugt.

§. 135.

Eine gemeinschaftliche Mauer kann jeder Nachbar an seiner Seite bis zur Hälfte der Dicke zu seinem Nutzen brauchen, in so fern dadurch dem Gebäude selbst kein Nachtheil geschieht.

§. 136.

Doch müssen Wandschränke und andere dergleichen Anlagen in einer solchen Mauer dergestalt eingerichtet werden, daß sie nicht auf diejenigen treffen, welche der Nachbar auf der entgegenstehenden Seite bereits angelegt hat.

Außer den vorhin schon angeführten Werken, und den Anleitungen zur Baukunst, die ich hier anzuführen für unnöthig halte, füge ich noch einige andere Schriften über diesen Gegenstand hinzu.

J. R. Forster's Anleitung, den Kalk und Mörtel so zu bereiten, daß die Gebäude dauerhafter seyn, auch im ganzen weniger Kalk gebraucht werde. Halle, Haude, 1782. 8. (5 Gr.)

Des schwed. Obersten von Stroffenfeld Abhandlung von Verbesserung des Mauerwesens. S. Leipziger Intelligenzblatt 1767. S. 324 f. Gedanken darüber, 1768. S. 335.

Abhandlung über die Mauerarbeit in Festungswerken, welche ein Ingenieur nothwendig verstehen muß; nebst einer mit Gründen unterstützten neuen Methode zu mauern. Aus dem Holländischen des Cornelius Redelykheit übersetzt von R. V. Lindener. Breslau 1788. 112 S. gr. 8. 7 Kupft. 16 Gr. — Die neue Methode be-

besteht darin, daß der Verfasser mit lauter Kopfziegelschichten mauert, um aber den gehörigen Verband zu erhalten, fordert er, nebst den gewöhnlichen Ziegeln, noch eine neue Art, die um die Hälfte länger ist. Diese beyden Arten werden lagenweise abgewechselt. — Ein Auszug aus obigem Werke steht in Huth's Magazin der Baukunst. 1. B. 1. Th. S. 274. S. auch Jen. allg. Lit. Zeit. 1787 N. 170. Col. 546 ff.

Reaumür's Abhandlung, warum die Farbe der Steine an neuen Gebäuden sich ändert. S. Anatom. chemische und botan. Abhandlungen der Pariser Academie. VII. S. 594.

De Leyritz über die Mittel, in einer großen Tiefe unter dem Wasser zu mauern. S. Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts etc. Par M. l'Abbé Rozier, l. A. Mongez le jeune, et de la Metherie. Tom. XXX. jan. — Jun. 1787. 4to. S. 4. (Die dritte Abhandlung.) Paris, im Bureau des Journals de Physique. (Er füllt hölzerne Kasten schichtweise mit Steinen und mit Säcken voll trocknem Mörtel an, und versenkt sie alsdann unter das Wasser; dieses dringt in die Kasten ein, der Mörtel wird aus den Säcken heraus gespült, und verbindet die Steine auf eine so feste Weise unter einander, daß die hölzerne Einfassung nach Verlauf von einigen Monathen, ohne dem Mauerwerke zu schaden, weggenommen werden kann. — Dieses ist wahrscheinlich ein bloßer Vorschlag; der in der Ausführung wohl verunglükken möchte.)

Mauer (Babylonische) s. oben, S. 519.

— (blinde) s. oben, S. 494.

— (Brand) s. in B. Th. 6, S. 419.

— (Buchstein-) s. oben, S. 497.

— (Brust) s. Brustlehne, Th. 7, S. 141.

— (durchbrochene) s. oben, S. 494.

— (Einfassungs-, Einschließ-, Einzäunungs- oder Ringmauern von gestampfter Erde) siehe unter Lehm, Th. 70, S. 210.

Mauer (Feld-) Mauern zum Einfassen der Aecker. Außer den eben erwähnten Einfassungsmauern, und den Umfassungsmauern, oben S. 501. führt man in solchen Gegenden, wo es viele Feldsteine gibt, solche Mauern von Feldsteinen, ohne Mos oder Mörtel, auf. Sie dürfen etwa nur 4 Fuß hoch seyn, da sie vorzüglich nur dazu bestimmt sind, das fremde Vieh von den Aeckern abzuhalten, und dem eignen Viehe, welches auf der Stoppel ꝛc. weidet, den Ausgang zu verwehren. Die Hauptsache besteht darin, die Mauer unten merklich breiter als oben zu machen, und die Steine gut zusammen zu passen, damit sie durch ihr eignes Gewicht Festigkeit erhalten. Oben werden sie nicht selten mit Rasen belegt.

Sprenger's Calender. 1776. S. 27.
Leipziger Intelligenzblatt. 1792, S. 46.
Anweisung zu Anlegung und Wartung guter Hecken. Hannover 1786. 8. S. 31.
F. D. F. M. pract. Forst- u. Jagdwesen. Maynz 1791. 8. S. 62.

— (Feuer-) s. oben, S. 492. und unter Schorstein.

— (Flügel-) oder Flügelwand, ist die vorderste und hinterste Seitenmauer oder Wand bey einer Schleuse oder Brücke. Bey einer massiven heißt sie Flügelmauer, und bey einer hölzernen Flügelwand.

— (Futter-) s. oben, S. 494. 503. 510. und unter F. Th. 15, S. 590.

— (Garten-) s. oben, S. 501. und unter Garten, Th. 16, S. 338.

— (geborstene) s. oben, S. 521.

Mauer (gebrochene) s. oben, S. 494.
— (Geländer-) s. oben, S. 494.
— (gemeinschaftliche) s. S. 522.
— (Giebel-) s. oben, S. 493. und unter Giebel, Th. 18, S. 397.
— (Grund-) s. oben, S. 493. 495. und unter Grundbau, Th. 20, S. 256.
— (Haupt-) s. oben, S. 493. 501. 505.
— (hintere) s. oben, S. 493.
— (Hof-) s. oben, S. 501.
— (Kirchhof-) s. oben, S. 501. und unter Kirchhof, Th. 38, S. 423.
— (Lehm-) s. unter Lehm, Th. 70. S. 51. flg.
— (Lehmpatzen-) s. daselbst, S. 100 fl.
— (Lehn-) s. Brustlehne, Th. 7, S. 141.
— (Pictische) in Northumberland, welche von Newcastle an der Tine bis an Carlisle in Cumberland, also 80 Meilen weit, fast vom deutschen Meere auf der östlichen Seite bis an die irländische See westwärts reichte, wurde im Jahr 122 nach Christi Geburt vom Kaiser Hadrian erbauet. Sie war 8 Schuh dick, 12 Schuh hoch, gieng über mehrere Hügel und unebene Oerter, hatte auch in gleichen Abständen viele Zinnen und Thürme, worauf immer Soldaten wachten. Die Römer baueten sie, um das eroberte Stück von Brittannien wider die Einfälle der Schotten und Picten zu schützen. Anfangs war sie nur von Torf und mit Pallisaden versehen; aber Severus ließ sie im Jahre 207 repariren und besser befestigen. Unter dem Diocletian mußte sie Carausius im Jahre 286 wieder repa-

ri-

riren, aber 388 brachen die Picten an mehrern Orten durch, worauf die Brittannier dieselbe im Jahr 404, wie sie die Picten mit Hülfe der Römer besiegten, wieder ganz machten. Im Jahr 406 wurde sie wieder eingerissen, aber im Jahr 430 durch den römischen General Aetius wieder gebauet und den Brittanniern zum Schuz übergeben. Im nächsten Jahre rissen sie die Schotten wieder nieder und seit dieser Zeit diente sie nur zur Gränze beyder Nationen. *)

Mauer (Ring-) s. oben, S. 492. und Einfassungsmauer, im Art. Lehm, Th. 70, S. 210.

— (Salpeter-) s. unter Salpeter.

— (Scheide-) s. oben, S. 493. 501. 505.
S. auch Jester's Civil-Baukunst. S. 415.
Reinhold's Architectura forensis. I. S. 538. II. S. 277.

— (Scheunen) s. oben, S. 514.

— (schwarze) s. oben, S. 522.

— (schwebende) s. oben, S. 494.

— (Seiten-) s. oben, S. 493. 501.

— (Spalier-) s. oben, S. 522. und unter Spalier.

— (Stadt-) s. oben, S. 492. u. unter S.
Vorläufig sehe man
Zwierlein, von Schädlichkeit hoher Stadtmauern.
Rahn's Archiv ꝛc. ꝛc. III. S. 342.
Eickemeyer über Einschließung der Landstädte und anderer offenen Orte. Maynz. 1792. 4.

— (Sinesische) s. oben, S. 519.

— (Stirn-) s. unter S.

Mauer

*) Allgem. Histor. Lex. Leipzig. 1709. IV. S. 200.

Mauer (Talut) zum Treiben der Kirschen, s. unter Kirsche, Th. 39, S. 86.

— (Teufels-) s. im Art. Landwehre, Th. 63, S. 610.

Eine andere sogenannte Teufelsmauer, die aber aus einzelen, aus der Erde hervorragenden Felsstücken besteht, findet man in der Gegend von Blankenburg am Harze, die sich von da in eine beträchtliche Weite gegen Morgen fortziehen soll. Diese scheint einen zufälligen Ursprung gehabt zu haben.

— (Umfassungs-) s. oben, S. 493. 497. 499. 501.

— (Unterstützungs-) s. oben, S. 493.

— (ununterbrochene) s. oben, S. 494.

— (vordere) s. oben, S. 493.

— (wasserdichte) s. oben, S. 510. und unter Mörtel.

— (Weller-) s. unter Lehm, Th. 70, S. 51.

— (Ziegelstein-) s. oben, S. 497.

Mauerband, das, Franz. Cordon, der steinerne Rand, oben an der Futtermauer einer Festung. Bey ganzen Erdwerken werden an diesem Orte auch Sturmpfähle gebraucht.

Bey Gebäuden ist es ein kleiner Sims, der außen an einem Gebäude in der Gegend angebracht wird, wo inwendig eine Decke liegt, weshalb das Mauerband die Etagen von einander scheidet. Die Verzierung desselben besteht gemeiniglich aus einem Bande oder breiten Streifen, der einige Glieder unter sich hat.

Mauerbeschlag, Mauersalpeter, Mauerschweiß, s. Mauersalpeter.

Mauer-

Mauerbiene, eine Art wilder Bienen, wovon im Art. Biene, Th. 4, S. 801 — 315 gehandelt ist.

Mauerblume, Cheiranthus; Cheiri, s. Lack-Viole, Th. 58, S. 507.

Mauerbohrer, ein Werkzeug, dessen sich die Griechen bey Belagerungen bedienten. S. unter Kriegswerkzeuge, Th. 52, S. 692.

Mauerbrecher, Sturmbock, eine Kriegsmaschine der Römer. Die verschiedenen Arten derselben s. das. S. 705. fl.

Eine Art eines Mauerbrechers war auch die im Art. Katze, Th. 36, S. 188. erwähnte Sturmkatze.

Nach Erfindung des Geschützes pflegt man auch wohl große Kanonen, welche 50 Pfund und darüber schießen, Mauerbrecher und Mauerbrecherinnen zu nennen.

Mauerepheu, **Maucreppich**, **Mauerewig**, s. Epheu, Th. 11, S. 102.

Maucresel, s. Kellerwurm, Th. 36, S. 807.

Mauerfalk, eine von Klein etwas unvollständig beschriebene Art Falken, welche bey ihm Falco murorum, ruderum etc. heißt.

Mauerfest, s. Nagelfest.

Mauerflechte, **Mauerkräze**, Lichen candelarius Linn., s. unter Flechte, Th. 14. S. 70. No 4 und unter Lichen, Th. 77. S. 666 bis 667.

Mauerfraß, derjenige fehlerhafte Zustand der Mauern und der Steine in denselben, da sie verwittern, und nach und nach so mürbe wie Erde werden. Dieser rührt vorzüglich von schlechter Bereitung der Ziegel und des Mörtels her, und man muß, um ihn zu verhüten, auf diese Stücke mehr Sorgfalt wenden.

Mauergänsefuß, Chenopodium murale Linn., s. unter Melde.

Mauergeländer, s. Spalier.

Mauergemählde, s. Fresco-Mahlen, Th. 15, S. 7. f.

Mauergerste, auch Mäusegerste, s. unter Gerste, Th. 17, S. 436. No. 7.

Mauerhabichtskraut, s. unter Habichtskraut, Th. 20, S. 568. No. 6.

Mauerhaken, ein an verschiedenem Eisenwerke befindlicher Haken, so fern derselbe mit dem einen Ende in einer Mauer befestiget wird.

Mauerhammer, s. unter Hammer, Th. 21, S. 336.

Mauerkalk, s. unter Kalk, Th. 32, S. 622, und 768.

Mauerkappe, s. unter Kappe, Th. 34, S. 598.

Mauerkehle, franz. Ruellée. Wenn ein Dach an eine Mauer stößt, die höher ist, so macht man einen Abschnitt, wenn man sich der Mauer genähert hat; wobey man die Vorsicht gebrauchen muß, daß man diesen Theil etwas erhaben mache, und denn bedeckt man diesen Abschnitt mit Kalk oder Gyps, welches dann eine Mauerkehle genannt wird.

Schauplatz der Künste und Handwerke. Aus dem Franz. übers. von Schreber. VI. Th. Leipzig u. Königsberg 1767. 4. S. 303.

Mauerkelle, s. unter Kelle, Th. 36, S. 750.

Mauerklette, Mauerklettenvogel, Mauerläufer, Certia muraria Linn., s. Specht (Mauer).

Mauerkränze, s. Mauerflechte.

Mauerkraut, ein Nahme verschiedener Gewächse, welche gern an oder auf den Mauern wachsen.

1) Des Zwergholunders, s. unter Hohlunder, Th. 25, S. 318. No. IV. 2) Einer Art des Glaskrautes, s. Glaskraut, Th. 18, S. 687, No. I.

Mauerkrone, s. unter Krone Th. 53 S. 634.

Mauerlatte, Mauerschle, Mauerplatte, ein langes breiter als dickes Stück Eichenholz, welches, nachdem es gehörig behauen und zugerichtet worden, auf die Mauern eines Gebäudes der länge nach gelegt wird, damit die quer über gelegten Balken nicht auf der bloßen Mauer ruhen dürfen.

Mauerlattich, Mauersalat, ein dem Lattiche ähnliches wildes Gewächs, welches gern auf den Mauern wächst, und auch wilder Lattich genannt wird. Prenanthes muralis Linn. Bey den Botanisten Prenanthe oder Hasenlattich. Krünitz hat es nach Sonchenkraut verwiesen.

Mauerläufer, s. Mauerklette.

Mauermantel, s. Futtermauer, oben, S. 525. und Th. 15, S. 590.

Mauermörtel, s. unter Mörtel.

Mauermeister, der vornehmste Meister unter den Maurern eines Ortes, welcher die großen Arbeiten übernimmt und anordnet, und solche unter die gemeinen Maurer als seine Gesellen vertheilet.

Mauern, ein regul. Verb. Act. Steine mit einer bindenden weichen Materie verbinden, und auf solche Art eine Mauer oder sonstiges Mauerwerk verfertigen. S. unter Mauer und Maurer.

Mauernachtigall, Motacilla Erythacus Bechstein, s. Wistling.

Mauernelke, eine Art des Gypskrautes, Gypsophila Linn., s. unter Kalkkraut, Th. 32, S. 795.

Mauerobst, an Mauern gezogenes Obst. S. unter Obst.

Mauer-Petarde, s. Petarde.

Mauerpfau, s. Mauerepheu.

Mauerpfeffer, Sedum acre Linn., s. unter Sedum.

Mauerplathe, Mauerplatte, s. Mauerlatte.

Mauer-Quadrant, s. unter Quadrant.

Mauerrauke, Sisymbrium murale Linn., s. unter Rauke.

Mauerraute, Asplenium Ruta muraria Linn., eigentlich Mauerstrichfarn; ist aber anderwärts nach Raute verwiesen.

Auch werden einige Arten der Farnkrautgattung Adianthum Linn. so genannt.

Mauerrecht, s. oben, S. 503.

Mauerreisser, ein Kriegswerkzeug der Römer. S. unter Kriegswerkzeug, Th. 52, S. 715.

Mauerring, ist eine Benennung des Epheus.

Mauersalat, s. Mauerlattich.

Mauersalpeter, Mauerbeschlag, Mauerschweiß, Mauersalz, Kalksalz, Nitrum murarium, calcarium, Aphronitrum, ein salpetriges Wesen, das aus den Mauern ausschlägt. Es besteht oft aus der Salpetersäure und Kalkerde, auch wohl, statt der letztern, aus mineralischem Alkali, wiewohl es doch wegen der beygemischten Erde alsdann noch keinen würfligen Salpeter ausmacht; doch zuweilen ist es gar nicht salpeterartig, sondern kommt in seinen Bestandtheilen dem Epson-Salze am nächsten.

Beckmann's Anleitung zur Technologie. Vierte Ausgabe. S. 484.

Crell's neueste Entdeckungen. Th. II. S. 165.

Fuchs chemischer Versuch, mit einer grauen salzigten Erde, welche bey Jena gefunden wird. Jena, 1788. 8.

S.

S. übrigens auch die Art. Salpeter und Salz.

Mauersalz, Kalksalz, s. den vorstehenden Artikel.

Mauersand, ein Steinsand mit groben Körnern, in der Größe der Hirse, so wie ihn die Mäurer zum Mauern brauchen. S. unter Mörtel.

Mauerschnur, eine Schnur, deren sich die Mäurer beym Mauern bedienen, um die Mauern gerade aufzuführen.

Mauerschoß, eine Art des Schosses, welche die Städte in der Mark Brandenburg von ihren Bürgern einnehmen, und welcher vermuthlich zur Unterhaltung der Mauern verwendet wird.

Mauerschwalbe, s. unter Schwalbe.

Mauerschweiß, s. Mauersalpeter.

Mauersinter, eine Art eines weißen und zerbrechlichen Sinters, welcher entsteht, wenn das durchoder hinzugedrungene Wasser den Kalk an den Gewölben und Mauern auflöset, und ihn hernach wieder fallen läßt.

Mauersohle, s. Mauerlatte.

Mauerspecht, s. Mauerklette, u. unter Specht.

Mauerspeise, s. Mörtel.

Mauerspinne, s. unter Spinne.

Mauersteiger, so heißt im Bergwesen derjenige Bergmann, welcher zur Aufsicht über die Bergmäurer gesetzt ist, und dafür sorget, daß die Steine dazu vorgerichtet und in die Grube gehängt werden.

Mauerstein, ein Stein, welcher zum Mauern gebraucht wird; besonders in engerer Bedeutung von den gebrannten Steinen dieser Art, Mauerziegel, zum Unterschiede von den Dachsteinen oder Dachziegeln. S. unter Ziegelbrennerey.

In der Haude- und Spenerschen Zeitung, Nr. 143. vom 29. November 1800. wird unter

dem Artikel Paris vom 17. November angezeigt, daß der Naturforscher Faujas auf seiner gelehrten Reise eine Erdart entdeckt habe, aus welcher sich Ziegelsteine machen lassen, die ihrer Leichtigkeit wegen auf dem Wasser schwimmen, wovon zum Nutzen des Seewesens für Frankreich nützliche Anwendung gemacht werden soll. Auch Fabroni machte uns mit einer ähnlichen Ziegelerde bekannt. Wir sind es unserer Nation schuldig, hierbey anzuführen, daß unser bekannter Baumeister Becherer zu Berlin schon seit dem Jahre 1793 auf der Spur war, schwimmende Ziegel zu machen; er entdeckte den Stoff dazu in der Mark Brandenburg, und ward veranlaßt, zunächst um sich zu suchen, da ihm aus den Ueberbleibseln eines zerstörten Raubschlosses Ziegelstücke dieser Eigenschaft zu Händen kamen. Man mag also nicht den Strabo, Vitruv oder Plinius ferner verdächtig machen, wenn sie dergleichen Baustoffe ihrer Vorfahren und Zeitverwandten rühmen, denn die Steine des H. Becherer aus den letzten Jahren, haben an specifischem Gewichte 0,777, und das absolute Gewicht derselben war die Hälfte von dem der gewöhnlichen Ziegel, aus gleicher Form. Gewinnt er die erforderliche Muße, so ist uns der Vortheil dieser Entdeckung gewiß, und wir erfahren zugleich von ihm die relative Festigkeit dieser Ziegel.

Für den Schiffbau ist diese Entdeckung besonders auch deshalb merkwürdig, weil diese leichten Ziegel die Wärme sehr wenig fortpflanzen, und man daher das Pulverbehältniß damit ummauern kann, um dieses bey entstandenem Brande vor dem Feuerfangen zu sichern. Man kann einen solchen Ziegel mit dem einen Ende

ins

ins Feuer halten und glühend werden lassen, während man an dem andern keine lästige Wärme bemerkt. Es sind deshalb schon wirkliche Versuche gemacht, auf einem kleinen Fahrzeuge eine Quantität Pulver mit diesen Ziegeln zu ummauern. Man zündete das Fahrzeug an, und ließ es auf offener See verbrennen. Es brannte auf, aber das Pulver entzündete sich nicht, sondern sank mit seiner Umgebung ins Meer.

Mauerstürzer, der Nahme einer Art großer Karthaunen, die man auch **Mauerbrecher** nennt.

Mauerverband, ist diejenige Lage der Steine oder Ziegel einer Mauer, wo die Fugen niemahls auf einander treffen, sondern allezeit die untere Fuge von einem oberen Steine gedeckt wird. Bey sehr dicken Mauern legt man inwendig deshalb auch viele Steinlagen schräge an, so daß die Seiten der Steine mit den untern sich unter einem Winkel von 45 Gr. schneiden, wodurch der Verband noch mehrere Festigkeit erhält.

Auch im Deichbaue ist bey Besödung oder Bekleidung der Deiche ein gleiches Verfahren nothwendig, und es besteht darin, daß die Soden oder Rasen sämmtlich auf eine ähnliche Art an die Seitenflächen der Deiche angeschlagen werden, daß keine Fuge derselben unmittelbar auf die andere treffe. Wird dieser Verband nicht beobachtet, und mit der Zeit auch nur eine Sode vom Wasser auf der untern Seitenfläche herausgerissen: so müssen die andern in eben der Reihe, schon durch ihre eigene Schwere, nachfolgen. Auch von den zur Seite stehenden Soden steht alsdann das gleiche zu erwarten, denn die ganze Bekleidung wächst selten so stark durcheinander, daß man davor sicher seyn könnte.

Sehr trockne Sommer und spate Besödungen geben die erste Ursache dazu, zumahl wenn auch das Klopfen oder Böteln des Deiches unterlassen worden, und der Anfall von Wind und Wasser sich nicht lange nach vollendeter Deicharbeit schon einfindet.

Mauerwall, ist in der Kriegsbaukunst ein Wall, der mit einer Stein- oder Ziegelmauer überkleidet ist. Die Kugeln richten aber bey Steinwällen mehr Schaden als bey Ziegelwällen an, indem sie die Steine zersprengen und die Bruchstücke auf die Besatzung schleudern, und die herabfallenden Trümmer den Graben füllen. Bey Ziegelmauern bohrt eine Kugel kaum ein größeres Loch, als sie selbst ist. S. übrigens was oben S. 503. und fl. von Futtermauern gesagt ist.

Mauerwerk, ein gemauertes Werk, ein aus Steinen, welche mit Mörtel, Kalk oder einer andern bindenden Materie verbunden worden, bestehendes Werk. S. Mauer und unter Mäurer.

Mauerwinde, s. Epheu.

Mauerziegel, ein gebrannter Stein, der zum Aufführen der Mauern bestimmt ist. S. unter Ziegelbrennerey.

Maugbund, Mougbund, ist eine von den sechs Arten Seide, welche jährlich in Indostan gesammelt werden, und unter allen die schlechteste, die man herausbringt. Die Würmer, welche sie spinnen, kriechen im December aus, und fangen ihre Arbeit im Januar an, womit sie längstens in der Mitte des Februars fertig werden.

Mauguerbine, s. Megrabine, Th. 82, S. 469.

Maukbeulen, Brandbeulen, eine Art Beulen bey allerley Thieren. Bey Pferden sind sie am gewöhnlichsten, weil sie sich hinten an die Köthe setzen, wo die Mauke ihren Sitz hat, und hier-

von

von ihren Nahmen tragen. Es sind aber Beulen dieser Art auch bey dem Hornvieh und bey andern Hausthieren nicht selten. Sie sind Knoten oder Geschwulste von verschiedener Größe, welche geschwind auch an unbestimmten Stellen entstehen, als an dem Kopfe, der Brust, dem Schlunde, der Zunge, den Schenkeln; oft und meistentheils nur eine allein. Diese Beulen sind anfangs hart, heiß und schmerzhaft; bald darauf werden sie weich, schlaff und in der Mitte gefühllos; doch bleibt der Umkreis noch hart, heiß und schmerzhaft. Sie eitern auch nicht ordentlich, sondern der Brand breitet sich entweder weiter aus, zerstöhret die angegriffenen Theile und tödtet das Thier; oder das angegriffene Stück fällt mit der Haut ab, und das zurück bleibende Geschwür ist unrein und schwammicht, giebt keinen ordentlichen Eiter, sondern ein scharfes, gelbes, graues oder mit Blut vermischtes Wasser. Eine solche Beule, sie mag sitzen, wo sie wolle, muß gleich mit einem Kreutzschnitte geöffnet und mit einer starken Abkochung von Wermuth gebähet werden. Ist es aber eine Maulbeule an den Köthen, so muß man einen Umschlag von in Wasser gekochten, Wermuthsknospen auflegen. Hat man diese nicht, so kann man Salbey oder Thymian nehmen, und im Fall diese nicht zur Hand sind, auch hier, wie bey andern Geschwülsten, Terpenthinöhl gebrauchen. Man befeuchtet Bäuschchen von Flachs oder Hanf damit, und leget diese auf.

1. **Mauke**, eine Krankheit der Pferde, da sie einen Schaden am Fessel bekommen, welcher sich durch eine klebrige, stinkende und scharfe Feuchtigkeit äußert, welche immer weiter um sich frißt, und endlich das Pferd lahm macht; die Strup-

pe, Franz. la malandre, la peigne, la grape, welche aber mit der Rappe nicht verwechselt werden muß. Im Dän. gleichfalls Mauke, im Schwed. Spritt, Niederf. Muke.

Sie entstehet von schlechtem Futter, saurem, auf feuchtem Boden gewachsenen, Heue, feuchtem Stallraume, Mangel an Bewegung und Reinlichkeit, besonders der Füße. Oft ist dieses Uebel ein Erbe vom Vater oder hauptsächlich von der Mutter. Sie fängt mit einer Geschwulst an, am gewöhnlichsten an den Hinterköthen, die nach hinten in ihrer ganzen Länge aufschwellen. Die Geschwulst ist nicht schmerzhaft; denn das Pferd hinkt wenig oder gar nicht; nach einigen Tagen bricht sie auf, die Haut bekommt Risse oder Spalten, schwäret, die Haare heben sich in die Höhe und fallen zuletzt aus. Die Geschwüre geben eine scharfe Feuchtigkeit von sich.

Man beugt dieser Krankheit vor, und heilt sie durch innere Mittel, wenn man dem angegriffenen Pferde täglich eine bis zwey Hände voll Meerrettig unter das Futter mischt. Auf das Geschwür an den Köthen legt man einen Umschlag von Sauerteig, bis die Geschwulst und Härte im Gelenke weg ist, und das Geschwür anfängt zu fließen. Alsdenn wäscht man es, um es auszutrocknen, mit Kalkwasser, und verbindet es mit der so genannten Aegyptischen Salbe. Zu dieser nimmt man nähmlich: 4 Loth fein gestoßenes Spangrün, ein Viertelpfund Essig, und 12 Loth Honig, und kocht diese Mischung in einem so großen Topfe, daß sie beym Schäumen nicht überlaufen kann. Andere nehmen Häringsmilch, zerreiben solche, und schmieren sie in den Schaden ein.

Wenn

Wenn ein Pferd bey dem Verkaufe solche Feuchtigkeiten an den Füßen hat, pflegen die Roßhändler es zu entschuldigen, es wäre über den Halfterstrick gesprungen, und hätte sich Schaden gethan. Man kann das aber bald untersuchen; denn ist es zufällig, so ist der Schade noch blutrünstig, und die Materie darin nicht sehr reif. Ist es aber die Mauke, so ist nichts als Materie darin.

Germershausen's ökonomisches Real-Lexicon, III. B. Leipzig bey Feind. 1797. 4. S. 484 - 485.

Ueber die Heilung veralteter Mauke und Strauchfüße S. Journal der practischen Roßarzney- und Reitkunst, von Seiffert von Tennecker. Erstes Heft. Leipzig bey Gräf. 1800. 8. No. 5.

Bouwinghausen's Taschenbuch für Pferdeliebhaber. ꝛc. ꝛc. 1794. S. 50.

W. Gibson's Abhandlung von den Krankheiten der Pferde. Aus dem Engl. übers. von Koch. II. Th. Göttingen. 1780. 8. S. 431. ff.

Von Eisenberg's entdeckte Roßtäuscherkünste. Mit Anmerkungen von J. F. Rosenzweig. Leipzig. 1780. 8. S. 122.

Rohlwes, etwas von der Pferdearzneywissenschaft. Göttingen 1780. S. 32.

Wolstein Wundarzney der Thiere. I. S. 82.

Vitet Viehzarzeneykunst. II. Th. S. 202 479.

Die Meinung, daß die scharfe Feuchtigkeit der Mauke bey den Kühen die jetzt so bekannt gewordenen Kuhpocken hervorbringe, wird vom Doctor Jenner und andern für sehr wahrscheinlich gehalten. S. unter andern

Hufeland's Journal der practischen Heilkunde. XI. B. IV. St. Berlin 1801. 8. S. 186.

2. **Mauke**, oder die grüne Blattlaus, Aphis rosae, eine Art kleines Ungeziefers, grün von Farbe und kleiner als ein Erdfloh, dergleichen sich gern an Rosenstöcken, Artischocken und anderen Gartengewächsen anleget, und bey lange anhaltender Dürre sich sehr stark vermehrt. Man kann es mit Essig, Senf oder ungelöschtem Kalkwas-

wasser vertreiben, das beste ist aber wohl, die Gewächse, welche man rein erhalten will, mit einer Bürste abzubürsten.

1. Maul, das, im Plur. die Mäuler, siehe Maulesel.

2. Maul, das, im Plur. die Mäuler. 1) Eigentlich diejenige breite Oeffnung an dem Kopfe der Menschen und Thiere, welche ihnen vornähmlich zum Essen und Trinken dient. Am gewöhnlichsten ist es von dieser Oeffnung an den thierischen Körpern, zum Unterschiede von einem Schnabel. Im gemeinen Leben, im harten und verächtlichen Verstande auch von den Menschen, für das anständigere Mund. Das Maul aufsperren, Das Maul hängen oder hangen lassen. Jemanden ums Maul gehen, ihm schmeicheln.

2) Figürlich. a) Ein Kuß, doch nur in der harten und groben Sprechart, besonders Oberdeutschlands. Jemanden ein Maul geben. Das Diminutivum Mäulchen hingegen ist in der vertraulichen Sprechart auch im Hochdeutschen sehr gewöhnlich, wo sich zugleich der verächtliche Nebenbegriff verliert. b) Eine Person, in Ansehung ihrer Fähigkeit sowohl zu essen, als auch zu sprechen; gleichfalls nur im gemeinen Leben. Zwanzig Mäuler zu ernähren haben, zwanzig essende Personen. Ein Milchmaul, in der niedrigen Sprechart, eine Person, welche gern Milchspeisen isset. Ein Leckermaul, welche gern leckere Speisen isset. Ein Lügenmaul, eine lügenhafte Person. Ein Lästermaul, eine lästernde Person. c) Bey den Tischlern wird die Oeffnung am Hobel, wodurch das Eisen gehet, und der Span fähret, das Maul genannt.

In

In den gemeinen Mundarten hat man noch eine Menge anderer Wörter, das Maul nebst dessen anklebendem verächtlichen Nebenbegriffe zu bezeichnen. Dergleichen sind Fresse, Kerbe, Flabbe, Schnauze; die Oberdeutschen Waffel, im Osnabrückischen Wähwelwawwel, Gosche, Schmecker, Gefräß, und die Niedersächs. Kisse, Flotze, Keck, Plärre ꝛc. ꝛc. welche zum Theil auch noch eigene Nebenbedeutungen haben.

Im Niedersächsischen, wo es so wohl ungewissen als weiblichen Geschlechts ist, lautet es Muul, Munle, im Dän. Mule, im Schwed. Mule, im Isländ. Mul. Es kann seyn, daß es, wie Wachter will, zunächst von mahlen, Niederf. mulen, so fern es auch die Speisen zermalmen bedeutet, abstammet. Allein es scheinet überhaupt den Begriff einer Oeffnung zu haben, und zu dem Geschlechte der Wörter Maue, welches im Niederf. einen Aermel bedeutet, Mahl in der Bedeutung einer Vertiefung, Mulde, Malter u. s. f. zu gehören.

Maul der Pferde und dessen Zufälle und Krankheiten. Zur Beurtheilung, ob ein Pferd gesund ist oder nicht, liefert auch das Maul mit seinen Theilen nicht selten sehr wichtige Anzeigen, weshalb hier eine etwas genauere Beschreibung derselben gegeben werden muß.

Die Lippen, wovon unter Lefze und Lippe nichts gesagt ist, verdienen zuerst einige Aufmerksamkeit. Sie sind am untersten Theile des Kopfes gelagert, bestehen aus verschiedenen Gattungen von Haaren, und aus der Haut und dem Kreismuskel. Sie sind die Werkzeuge, vermittelst welcher die Thiere sowohl die festen als flüssigen Nahrungsmittel auffassen, sie in das Maul bringen, den Speichel aufbehalten und die Zähne bedecken. Gewissermaßen sind sie dem Maule das, was die Augenlieder dem Auge sind.

Man

Man theilt sie in die vordere und hintere Lippe ein. Die letzte unterscheidet sich von der ersten theils durch die Lage, theils durch die mehrere Schlaffheit. Zur Schönheit der Lippen gehört, daß sie sanft, körnig, nicht zu dick und nicht zu welk seyn. Eigenschaften, die von der Race und dem Alter des Thieres abhangen.

Die langen borstigen Haare, welche die Lippen besetzen, nennt man die Barthaare. Sie sind so weit als ihr Nutzen bekannt ist, bestimmt, dem weidenden Pferde sein Futter von Insekten zu reinigen; denn indem es mit diesen sträubigen Haaren das Gras berühret, werden die Insekten verscheucht, und das Thier vor ihrem Einschlucken gesichert. Aus der Menge und mehr oder wenigern Feinheit dieser Haare kann man die Race des Pferdes beurtheilen. Bey Pferden von edler Abkunft sind sie weich, sanft, und ungleich weniger, als bey Pferden von gemeiner Race. Durch eben diese Eigenschaften unterscheiden sich auch die Barthaare des Hengstes von denen der Stute.

So sanft die Lippenhaut in der Gegend der Nasenlöcher ist, so rauh und hart wird sie, je mehr sie sich dem äußern Rande nähert, welches unter andern auch dazu dienet, die Lippen vor leichten Verwundungen zu schützen, welchen sie beym Grasen ausgesetzt sind. So wie sich aber die Ränder der Lippen nach dem Rachen einwärts beugen, wird ihre Haut wieder dünn und sanft, bis sie ganz haarlos sich in die innere Lippenhaut verliert, und hier ihr Wesen und ihre Farbe ändert.

Die Farbe der innern Lippenhaut muß, so wie die Auskleidung der Nase, rosenfarbig und belebt seyn; sie ist, so wie diese, ein reden-

des

des Zeugniß von der Reinheit des Blutes, von dem gesunden oder kranken Zustande des Thieres. Bey der Druse trifft man die kleinen Drüsen dieser Haut nicht selten angeschwollen und entzündet an; ein Uebel, welches mit der Druse vergehet.

Die Oeffnung oder der Spalt, den beyde Lippen hinter sich lassen, macht eigentlich das Maul aus. Die Größe dieses Spaltes war den Bereitern immer sehr wichtig. Einigen konnte er nicht zu groß, einigen nicht klein genug seyn. Selbst Männer von ausgebildeten Grundsätzen der Pferdezucht bemühten sich die nachtheiligen Folgen zu zeigen, die ein zu lang oder zu kurz gespaltenes Maul in Hinsicht der Reitkunst haben sollte. Ein Beweis, daß man auch in diesem Fache nicht vorurtheillos war

Die Lippen können lang oder kurz gespaltet seyn, so ist immer noch Raum genug, das Mundstück des Zügels nach der Lage zu passen, die es nach den Gesetzen der Mechanik und der Lehre der Anatomie würksam macht.

Die Betrachtung des Lippenspaltes scheint also in dieser Hinsicht nicht wichtig, bemerkbarer aber ihre Winkel zu seyn, die von einer ungeschickten Anwendung der Trense oft verwundet, oft rauh, zerprellt und mit Geschwüren bedeckt sind. So wenig dieser Fehler, wenn er nur eine Verhärtung ist, von nachtheiligem Einfluße auf die Härte oder Weichheit des Mauls in Ansehung der Führung des Pferdes ist: so schwer sind jedoch Verletzungen dieser Theile zu heilen, da beym Fressen des Thieres die Wunde immer verunreiniget, und mit fremden Körpern angefüllt wird. Indessen ist diese Verletzung nicht so nachtheilig für das Thier und gefährlich für

den

den Reiter, als die Beschädigung der Backen ist.

Das Zahnfleisch ist eine Verlängerung von der innern Lippenhaut, welches die Zähne von allen Seiten umgiebt und ihnen zur Befestigung dienet. Diese Theile verdienen die Beobachtung besonders deshalb, da man von der Farbe des Zahnfleisches, so wie von der übrigen Auskleidung des Rachens, mit einer Art von Zuverlässigkeit auf die Gesundheit des Thieres und Reinheit seines Bluts schließen kann. Bleiches, schwammichtes, todtenfarbiges, mit kleinen weißen Bläschen überzogenes Zahnfleisch ist ein sicheres Zeichen von einem kranken Zustande des Thieres.

Der Gaumen ist der vordere gewölbte Theil des Rachens, der sich von den Schneidezähnen bis zum Ende der Backenzähne erstreckt. Er bestehet aus einem dichten von verschiedenen Gefäßen zusammengeflochtenen Netze, welches durch seine ganze länge stufenweise in Furchen abgetheilet ist, die das sonst leichte Herausfallen des Futters aus dem Maule verhindern.

Die Haut, welche den Gaumen überzieht, ist eine Fortsetzung vom Zahnfleische, folglich eine Verlängerung der innern Lippenhaut.

Die verschiedene Dicke des Gaumens hat einige so verführet, daß sie ohne Rücksicht des körperlichen Zustandes nur jene Thiere für jung halten, die einen fetten und erhabenen Gaumen haben, jene hingegen für alt ansehen, bey denen der Gaumen mehr niedergedrückt ist. Mit gewisser Rücksicht auf den Körperzustand dieses Thieres ist indeß diese Meinung nicht so ganz ungegründet, ob sie uns wohl keinen gewissen Aufschluß über das Alter des Thieres giebt, da die

die Austrocknung der Fasern eine wesentliche Folge des Alters ist. Unwissende und mit der Natur und Physiologie unbekannte Schmiede unternehmen an diesem Theil eine Operation, die man das Kernstechen nennt, und welche für eine Menge Krankheiten, vorzüglich für Mangel an Freßlust ein untrügliches Heilmittel seyn soll. Bey dieser Operation öffnet man eine oder mehrere kleine Blutadern, die in den Furchen des obern Kinnladengaumens hinlaufen. Wenig Tropfen Bluts fließen heraus, wenn nicht die unter den Venen liegenden Pulsadern mit verletzt werden, an welchen sich das Thier verbluten kann. Durch diesen Aderlaß soll die Krankheit des nicht fressenden Pferdes gehoben seyn. Wie unsinnig aber ist diese Cur, die eben so sehr wider die gesunde Vernunft, als die medizinischen Grundsätze fehlet.

Träger oder Laden werden die Zwischenräume genennet, die sich von den Schneidezähnen bis an die Backenzähne erstrecken. Sie sind der oberwärts erhabene schneidende Rand der Kinnladen, der mit einer Fortsetzung von der inwendigen Lippenhaut überzogen ist. Sie müssen erhaben, fein zugerundet, und mit wenig Fleisch überzogen seyn. Dicke niedrige laden nennt man nach der Sprache der Reitkunst Froschladen, und da bey dieser Bauart der Druck der Stange auf mehrere Punkte würkt, so kann aus mechanischen Gründen das Gefühl im Maule des Thieres nicht so empfindlich seyn, wie bey feinen magern laden, wo der Druck auf einen Punkt geschiehet. Indessen ist diese Bauart nicht jedesmahl ein gewisses Zeichen des schlechten oder guten Mauls, das vielmehr eine Folge der mehr oder wenigern Reißbarkeit des Thieres ist. Man

hat Pferde mit niedern, dicken und fleischigen Laden, die demohngeachtet ein fühlbares Maul haben, so wie es magre Laden ohne Empfindlichkeit für das Mundstück giebt.

Ueberhaupt muß man die Fühlbarkeit des Mauls gegen die Faust, und die leichte Haltung nicht sowohl in seinen magern und empfindlichen Laden, als vielmehr in der richtigen Vertheilung der Last des Pferdes, in der Biegsamkeit und Elasticität der Hankschen suchen. Pferde, die nicht ins Gleichgewicht gesetzt sind, deren Schwere nicht aufs Hintertheil vertheilt ist, werden bey den feinsten und empfindlichsten Laden doch noch schwer in der Hand seyn, weil ihre Last und die Schwere des Reiters auf den Schultern ruhet.

Nicht selten sind die Laden vom Gebiß zerprellt und vom Eiter angefressen. Verletzungen, die durch einen ungeschickten Gebrauch des Mundstücks verursacht wurden und nun schwer wieder geheilet werden können. Pferde mit diesen Gebrechen lassen sich nicht gerne ins Maul sehen, noch weniger aufzäumen; werden sie geritten, so schnellen sie unaufhörlich mit dem Kopfe, steigen oder gehen aus Schmerz, welchen das Mundstück auf den beschädigten Laden erregt, öfters ganz durch.

Der im Kehlgang zwischen beyden Ganaschen gelagerte, nach allen Seiten bewegliche muskulöse Körper wird die Zunge genannt.

Die Haut, welche sie äußerlich umgiebt, ist eine Verlängerung der Gaumhaut, die ihr glattes Wesen in ein rauhes verwandelt hat. Ihre Verrichtung ist, das von den Lippen aufgenommene Futter zu übernehmen, in das Maul zu bringen, es den Zähnen zur Zermalmung vor-

vorzulegen, und nachdem es von den Zähnen zerkaut und mit Speichelsaft vermenget worden, durch den Magenschlund in den Magen zu befördern.

Bey Betrachtung der Zunge hat man auf ihre Farbe, auf ihre Consistenz und auf ihren äußerlichen Zustand zu sehen, ob sie nicht verwundet oder verletzt ist. Die Farbe der Zunge muß rein, so wie die ganze Auskleidung des Rachens rosenfarbig und belebt seyn. Ihre Consistenz muß körnig und hart seyn. Schlaffe Zungen sind ein Beweis der Schwäche oder Folge eines kranken Zustandes. Zu diesem Zeichen gesellen sich in dem letzten Fall noch der Schmutz und der Schleim, welcher die Zunge überziehet.

Nach dem äußern Zustande muß die Zunge ohne Verletzungen seyn. Nicht selten wird durch eine ungeschickte Anwendung des Mundstücks die Zunge halb oder ganz durchschnitten. Ein Uebel, welches eben so sparsam heilt als das Zerprellen der Laden. Das Futter legt sich in die Wunde, wirkt als fremder Körper und erschweret die Heilung.

Aus dem obersten und stärksten Theile der hintern Kinnbacken entstehen die Ganaschen. Ihr Bau hat auf die gute oder schlechte Stellung des Kopfes und auf die Schönheit dieses Theils selbst vielen Einfluß. Breite Ganaschen machen den Kopf dick und verhältnißwidrig, besonders, wenn noch die äußern Theile, die man die Backen nennt, zu fleischig sind. Sind die Ganaschen dick und eng, so wird es dem Pferde schwer, die Stellung anzunehmen, in welche es nach den Regeln der Reitkunst versetzt werden muß. Zu scharfe Ganaschen geben bey empfindlichen Pferden, wenn sie sich in die Muskeln

des Halses versenken sollen, Anlaß zu Widerspenstigkeiten, wenn sie Anfangs nicht frey genug geritten werden. An ihrer untern Fläche wird man öfters Verhärtungen gewahr; sie entstehen bey Pferden, die sich in die Halfter legen, wozu das zu kurze Anhangen der Halfterketten die meiste Gelegenheit giebt.

Der Raum, welchen die beyden Ganaschen unter sich lassen, wird der **Kehlgang** genannt. In der innern Fläche dieser Aushöhlung ist die Zunge gelagert, an der äußern Fläche liegen unter dem Gewebe der Haut und des Zellgewebes lymphatische Drüsen. Im gesunden Zustande des Thieres sind diese drüsigen Theile kaum bemerkbar, nur bey der Drüse entzünden sie sich, werden schmerzhaft und nicht selten eiternd. Beym Roß sind sie weniger empfindlich und hart.

Der Kehlgang muß verhältnißmäßig weit seyn, damit sich die Zunge vor dem Eindrücken des Mundstücks verbergen, und bey einer vereinigten Stellung des Pferdes sich der Theil des Halses, welchen man die Kehle nennt, in diese Vertiefung versenken könne. An dem untern Theile des Kehlganges, wo die beyden Aeste der Kinnbacken zusammenlaufen, und das vordere Maul bilden, findet man öfters in der Vertiefung, wo die Kinnkette ruht, Verhärtungen, oder cariöse Geschwüre, die von dem festen Einlegen derselben und ihrer ungeschickten Anwendung entstanden. *)

In

*) Vereinigte Wissenschaften der Pferdezucht. Von Seyffert von Tennecker. I. B. I. Heft. Mannheim u. Leipzig 1797. kl. 8. S. 59—71.

In dem Maule gibt es nun noch vielerley Zufälle, welche aber meistentheils dem Pferde mehr beschwerlich als gefährlich sind. Als z. B. junge Pferde bekommen oben in dem Rachen, neben den spitzigen Zähnen, Fleischgewächse, welche über die Zähne hervor wachsen, und dem Thiere bey dem Fressen beschwerlich fallen, und wehe thun, daher sie ihr Futter verlassen, ob sie schon Hunger haben. Die Cur davon ist leicht; denn man berühret sie nur mit einem glühenden Eisen. Nur ist hierbey zu beobachten, daß man solches nicht thue, wenn die Pferde noch die Milchzähne in dem Munde haben, wiewohl es auch nicht allzuviel darauf ankommt. Nach dem Brennen wäscht man die Wunde mit Essig und Salz. Man kann diese Beulen wegschneiden, mit einem Hirtenhorne aufreissen, oder auch bisweilen durch Waschen mit Essig und Salz und hartes Reiben curiren.

Unter der Zunge erheben sich zwey Hügelein, welche daselbst natürlicher Weise in der Gestalt zweyer Zitzen an dem Euter, oder den Brüsten eines Thieres anzutreffen sind. Diese werden durch einen verstärkten Zufluß des Geblütes und anderer Feuchtigkeiten groß, thun dem Pferde weh und verhindern es an dem Fressen. Mit diesen Bärblein, (Barbes, Barbillons, wie sie im Französischen genannt zu werden pflegen) machet man kurzen Proceß. Man schneidet dieselben mit der Schere hinweg, und reibet die Wunde mit Salz. Etliche Tage nach der Operation muß man dem Pferde keinen Hafer, sondern angemachte Kleie zu fressen geben.

Die Mundfäule mag wohl eine der schlimmsten von diesen Krankheiten seyn; denn hier werden fast alle Theile des Mundes inflam-

mirt, und mit Geschwüren gleichsam besäet. Gemeiniglich bekommen die Pferde dergleichen Zufall, wenn man ihnen zu viel frisches Heu zu fressen gibt. So lange es nur noch bey der Entzündung bleibt, kann man öfters die Geschwüre verhüten, wenn man dem Pferde des Tages dreymahl, und auch öfters das Maul mit recht kaltem Wasser; worin Alaun zergangen ist, überall auswäscht. Einige nehmen eine Mixtur von Essig und Wasser; andere nehmen destillirte Wasser von Wegerich, Lattig, und andern dergleichen kühlenden Kräutern; was aber das kalte frische Brunnenwasser nicht ausrichtet, richten diese auch nicht aus. Sind hingegen bereits Geschwüre da, so muß man neben dem Auswaschen mit Alaunwasser noch heilende Dinge gebrauchen, wohin unter andern eine Mixtur von Essig und Salz, womit man die Geschwüre auswäscht, zu rechnen ist; oder man macht ein Pulver von zwey Loth gebranntem Alaun und ein Quentchen Myrrhen, und bestreuet die Geschwäre damit. Auch ist ein Wasser, worin Honig und Branntwein gemischt worden, zum Ausreinigen sehr tauglich.

Die Zunge reißt öfters auf, und bekommt Schrunden nach der Länge oder Quere, welche nach Beschaffenheit der Ursachen größer oder kleiner sind. Grobes stängelichtes Heu, und unrecht gemachte Gebisse verursachen gemeiniglich dieses Uebel. Kleine und der Länge nach gehende Schrunden werden mit warmen Wein ausgewaschen, und mit Rosenhonig bestrichen. Daß man einem Pferde, welches tiefe Querschrunden in der Zunge hat, dieselbe bis an den Ort der Verwundung ganz hinweg schneiden solle, wird wohl kein vernünftiger Thierarzt billigen. Man kann einen solchen Schaden sehr gut curiren, wenn

man

man das Pferd vierzehen Tage unaufgezäumt stehen läßt, ihm nichts als warm angemachte Kleie zu fressen gibt, in seinem Getränke, welches verschlagen seyn muß, Oster-lucie und Heidnisch-Wundkraut sieden läßt, und dabey in die Schrunden selbst täglich folgendes Sälblein einstreichet:

Nimm: Rosenhonig, 8 loth
Präparirten Blutstein, ein loth,
Pulverisirte Myrrhen, ein halb loth,

mische es wohl unter einander, und hebe es in einem irdenem Geschirre zum Gebrauch auf. Mit diesem Sälblein können alle Verwundungen des Maules, welche von dem Gebiß und andern Dingen entstehen, geheilet werden. Es ist auch in dem Falle zu gebrauchen, wenn, wie öfters zu geschehen pflegt, sich weiße Massen auf der Zunge sehen lassen, welche tief einfressen, und bisweilen, wenn sie vernachlässiget werden, die ganze Zunge verderben, und manchmahl Gelegenheit zu dem Beinfresser geben. Um nun dieses Uebel nicht so weit kommen zu lassen, muß man diese weißen Massen stark reiben, bis sie bluten, und hernach mit warmen Wein auswaschen und mit dem gedachten Sälblein vollends ausheilen.

Man bemerket bisweilen noch einen andern Zufall an dem Munde. An den beyden Winkeln der Lippen nähmlich entstehen durch das beständige Anreibrn des Gebisses starke Schwielen, welche bis in den Mund über die Zähne hinein reichen, welche, so oft das Pferd frißt, wund werden. Diese Schwielen schneidet man mit der Scheere hinweg, und bestreuet die Wunde mit gebranntem Alaun, oder tupfet dieselbe mit einem Stücklein blauen Vitriol, damit das darüber wachsende neue Häutchen fest und der fer-

nere Auswuchs gehemmet werde, weil man sonst zu befürchten hätte, daß in kurzer Zeit eben dieselbe Ungelegenheit wieder aufs neue entstehen möchte.

Zahnschmerzen können bey den Pferden nicht beobachtet werden, weil das arme Thier kein Mittel hat, dieselben zu klagen; es ist auch zu vermuthen, daß sie nicht oft davon befallen werden, weil man nicht wahrnimmt, daß sie faule Zähne bekommen. Außerhalb der natürlichen Zähne, zwischen denselben und dem Kiefer, wachsen andere, welche die benachbarten fleischichten Theile verwunden; diese überflüssigen Zähne meisselt man ihnen heraus, wie einem jeden Schmiede sehr wohl bekannt seyn muß; nur muß man vorsichtig dabey verfahren, um dem armen Thiere an dem Kieferbeine keinen Schaden zu thun.

Robertson's Pferdearzeneykunst. Wien 1789. 8. S. 157—161.

Bibliothek für Thierärzte, Th. 2, S. 623 f. 636.

Maul des Rindviehes. Die Beschreibung der einzelnen Theile des Mauls des Rindviehes ist hier so nothwendig nicht, da man bey dem Rindviehe weniger darauf zu achten pflegt. Hier wird aber der Ort seyn, etwas von den Zufällen und Krankheiten desselben, und deren Heilung zu sagen. Die wichtigsten derselben sind folgende. *)

1) Die Maulausschläge.

Diese Krankheit setzt jedesmahl viele Schärfe im Geblüte voraus, welche sich auf die äußern Thei-

*) S. das Ganze der Branntweinbrennerey; von P. F. Breitenbach. I. Th. Mit Anmerkungen von Gotthard. Leipzig 1800. bey Rein. S. 393. flg.

Theile des Mauls wirft, und so in Gestalt eines Ausschlags erscheint. Das beste, was man hier thun kann, ist, daß man dem Thiere ein Laxiermittel *) giebt, so wie man ihm denn auch folgendes Getränk geben kann:

Man nehme

Eibischblätter	2 Loth
Hollunderblüthe	1½ Loth
gepülverte Enzianwurzel	½ Loth
wilde Cichorienwurzel	1 Loth

koche alles dieses in vier Maas Wasser, seihe es durch ein leinen Tuch, schütte sodann ein Pfund Salpeter darunter, und gebe dem kranken Thiere hiervon täglich dreymahl in einem Mehltrank vermischt, zu saufen. — Den Ausschlag selbst wäscht man gleich anfänglich mit gekochtem Kiefernwasser, welches man folgendergestalt bereitet: Man nimmt nähmlich zwey Pfund Kiefernholz, hackt oder schneidet dieses klein, thut es in einen Kessel oder in ein anderes beliebiges Geschirr, gießt zwey Maas Wasser darüber, und läßt es bis auf 1 Maas einkochen, nimm es sodann vom Feuer, und wenn es gehörig erkaltet, so wäscht man die Ausschläge damit. Fangen diese nun an zu trocknen, so nimmt man einige

*) Man nehme
gepülverte Jalappenwurzel 3 Loth,
Sennesblätter,
präparirten Weinstein, von jedem ein halb Loth, vermische dieses mit einander, verdünne es sodann mit Wasser und gebe es dem kranken Thiere vermittelst eines Horns ein. Oder man nehme
Sennesblätter 1 Loth,
Glauberisches Salz 6 Loth;
koche die Sennesblätter in drittehalb Nößel Wasser bis auf 2 Nößel ein, lasse dann das Glauberische Salz darin zergehen, und gebe es vorbemeldeter Maßen ein.

Unzen Honig, und ein Nößel Wein, rührt die Mischung fleißig unter einander, und so bald der Honig aufgelöset ist, so wäscht man den Mund damit. —

2) Die Mundschwämme oder die Finnen. S. unter Finne, Th. 13, S. 422, flg.

3) Die Maulfäule, oder Maul- und Fußkrankheit. S. im Art. Hinken des Rindviehes, Th. 23. S. 516. flg.

4) Die Plarren, oder der Zungenbrand, Zungenkrebs, fliegender Krebs, auch bösartiges Maulweh genennt, s. Zungenkrebs.

5) Das Aufschwellen der Zunge. Dieses rührt von den feinsten und kleinsten Spitzen der Futterschmielen her, die sich in die Oeffnungen der Zunge setzen, und sie nach und nach wund stechen, so, daß dieses nach einiger Zeit dem Vieh große Schmerzen verursacht, wenn es fressen und schlucken soll, woher es denn kommt, daß das Thier Hunger leidet, die Zunge immer mehr aufschwillt und roth wird. Das beste, was man hier thun kann, ist, das man die festgesetzten Futterschmielen heraus macht, und die Wunde mit einer Salbe von Honig und Unschlitt so lange bestreicht, bis sie wieder geheilt ist. Unterdessen darf man aber dem kranken Stück Vieh kein hartes und stachelichtes Futter, sondern bloß Mehl- und Kleienschlampen geben. Sucht man nicht bald zu helfen, so kann die Zunge leicht in Brand gerathen, und das Stück Vieh krepiren. —

6) Die Entzündung des Zahnfleisches. So bald das Zahnfleisch eines Thieres geschwollen und roth ist, das Thier dabey kein trockenes Futter fressen will, sondern viel säuft, und einen schleimigen Mund hat, so ist ganz sicher

eine

eine Entzündung vorhanden. Diese entsteht nun entweder von schneller Erhitzung und jählinger Erkältung des Zahnfleisches durch eiskaltes Saufen oder durch verdorbene Zähne, oder auch durch scorbutisches Geblüt. Man suche durch einen Aderlaß am Halse und durch folgenden Kühltrank zu helfen.

Man nehme nähmlich

Gerste 16 loth
Salpeter 3 loth

schütte dieses in einen Topf, gieße 12 Maß reines Wasser darüber, und lasse es so lange kochen, bis die Gerste ganz aufgeplatzt ist, seihe sodann dieses Dekokt durch ein Tuch, theile es in drey Theile, und gebe hiervon dem kranken Thiere Morgens, Mittags und Abends einen Theil kalt zu saufen, wasche auch mit diesem Tranke, nachdem man etwas Weinessig dazu gethan hat, das Zahnfleisch, und gebe dem Patienten ja kein hartes Futter.

Sollte aber die Entzündung von verdorbenen und holen Zähnen herkommen, so muß man diese entweder ausbrennen, oder aber noch besser, heraus nehmen; oder

Man nehme

Löffelkraut 3 loth,
Bilsenkraut 2 —
Tabackeblätter 2 —
Ysop 1 —

schneide und stoße diese Sachen klar, gieße ein Nößel Weinessig darüber, und lasse es einige Zeit kochen. Hiermit wasche man die Zähne und das Zahnfleisch, lege sodann hinter dem Kopfe am Halse ein spanisches Fliegenpflaster, oder ziehe ein Haarseil ein. Sollte hier nun keine Besserung erfolgen, wohl aber die Entzündung

dung in Eiterung übergegangen seyn, und daher das Zahnfleisch nicht mehr roth, sondern weiß aussehen, oder gar offne Geschwüre haben,

so nehme man

Rosenwasser	3 loth
Salbeywasser	2 —
Löffelkrautspiritus	2 —
Spiritus Vini	1 —

mische diese wohl unter einander, und befeuchte vermittelst eines reinen leinenen Läppchens das Zahnfleisch täglich fünf bis sechsmahl.

7) Das Wackeln der Zähne. Dieses rührt entweder von obiger Krankheit, wenn diese nicht gehörig gehoben worden, oder von hartem Futter her. So bald man übrigens keine andere Merkmahle einer Krankheit, welche das Magerwerden verursachen könnte, bemerkt, so mache man das Zahnfleisch von Futter, Spreu und anderm Unrathe rein, und reibe dasselbe mit Salz und klarem Ofenruß, und drücke dasselbe fest an die Zähne an. Leistet dieses die verlangte Hülfe nicht, so nehme man zu folgendem Mittel seine Zuflucht.

Man nehme nähmlich

rohen Alaun	2 loth

gieße siedendes Wasser darüber, und mische, wenn der Alaun geschmolzen,

Honig	7 loth

hinzu. Mit diesem Wasser wasche man dem leidenden Thiere den Mund und das Zahnfleisch täglich drey bis viermahl.

8) Die Hechselzähne. Dieses sind verknorpelte Verlängerungen der Fasern, die sich bisweilen am Backenzahnfleische befinden, und so scharf und spitzig wie Zähne sind. Sie hindern das Vieh am Fressen, und bewirken so

Ma-

Magerkeit des leidenden Thieres. Das beste, was man hier thun kann, ist, daß man den Ort, wo diese so genannten Hechselzähne sitzen, mit einem Gemengsel von Raute und Asche reibt. Geschiehet dieses, so lecken die Patienten hieran, und zwar so lange, bis die Hechselzähne vergangen sind. Will das nicht helfen, so muß man sie mit einer scharfen Scheere wegschneiden.

9) Von einer andern Krankheit, die sich besonders durch eine Anhäufung des Schleims im Munde kenntlich macht, und die Maulsucht oder Schlabberseuche genannt wird, werde ich im Art. Rindviehseuche mit handeln.

Von der Bräune bey dem Rindvieh, s. in B. Th. 6, S. 336 fl.

Das Maul des Rindviehes giebt übrigens ein ziemlich gutes Essen, besonders wenn es weich gekocht, und kalt mit Baumöhl, Essig und Zwiebeln eingeschnitten wird; es erfordert aber einen guten Magen.

Von der Zurichtung des Hirschmaules s. im Art. Hirsch, Th. 23, S. 729.

Maulaffe, in der niedrigen Sprechart und verächtlichem Verstande, ein Mensch, welcher etwas mit aufgesperrtem Munde, mit dummer Verwunderung angaffet, und in weiterer Bedeutung ein dummer Mensch. Im Oberdeutschen ein Gahnaffe, Gienaffe, im Niedersächsischen Jaanup, Jaapup, Japsnute, Apenkroos, von Kroos, ein Krug, Flotzangel, von Flotze, das Maul.

Es erhellet daraus, daß die letzte Hälfte dieses Worts, nicht zu dem Worte Affe, Simia, gehöret, sondern aus auf oder offen verderbt ist. Maulaffe bedeutet jemanden, welcher aus dummer Verwunderung das Maul auf oder offen hat, wie Gähnaffe so viel wie Gähnauf ist. Im Dänischen lautet daher dieses Wort Mundabe. Indessen hat die Zweydeutig-

tigkeit zu der figürlichen Redensart Anlaß gegeben, Maulaffen feil haben, das Maul gedankenlos aufsperren; Niederf. Gaapeyer (Gaffeyer) fangen.

Adelung.

Maulausschläge des Rindviehes, s. oben, S. 552.

Maulbeere, die beerartige saftige Frucht des Maulbeerbaums.

Maulbeerbaum, lat. Morus, Griech. μορεα *), eine Baumgattung, die in die 4te Ordnung der 21sten Classe des linnéischen Systems (Monoecia pentandria) gehört, und folgende Charactere hat. Die männlichen und weiblichen Blumen sind an einem Stamme. Die männliche Blume steht in einem länglichen Kätzchen. Der Kelch ist viermahl getheilt, die Blumenkrone fehlt. Die vier Staubfaden sind länger als der Kelch. Die weibliche Blume steht in einem Kätzchen. Der Kelch ist vierblättrig und bleibt stehen. Er umschließt einen Fruchtknoten mit zwey Griffeln. Die Blumenkrone fehlt. Die Frucht besteht aus einer zusammen gesetzten Beere, die von jedem einzelnen Kelche, der ein Samenkorn in sich schließt, und fleischig wird, entstanden ist.

Man findet in dieser Gattung bisweilen die männlichen und weiblichen Blumen auf verschiedenen Stämmen. Die Blätter sind bey allen Maulbeerarten etwas unbeständig in ihrer Form, so daß sich bald diese bald jene Abänderung an ihnen zeigt.

1)

*) Bey dem Notker heißt der Baum Murbouma, in den monseerischen Glossen Maurpaum, aber schon im 11ten Jahrhunderte mit der gewöhnlichen Verwechselung des l und r Mulbom. Die Frucht desselben heißt im Niederf. Muulbeere, im Engl. Mulberry, im Holländ. Moerbeije, im Schwed. Mulbaer, im Ital. Mora; alle aus dem Lat. Morus, Griech. μορεα, welcher Nahme mit dem Baume selbst zu uns gekommen ist.

1) Weißer Maulbeerbaum, weiße Maulbeere. Morus *alba*, foliis oblique cordatis lævibus. Linn., Miller, Scopol., Du Roi Harbk. wild. Baumz. vermehrt herausgeb. von Pott. I. Th. S. 647. Willdenow's Berl. Baumz. S. 195. M. foliis scabris, cordatis et semitrilobis. Hall. hist. stirp. Helv. n. 1611. M. alba, fructu minori albo insulso. Du Hamel arb. III. M. fructu albo Bauh. pin. 459. M. candida. Dod. pempt. 810. Kerner's Abbild. ökon. Pflanz. Tab. 120. Gaertner de fruct. et sem. plant. II. 199. Tab. 126. f. 6. Engl. The white Mulberry. Franz. Murier à fruit blanc.

Das Vaterland dieses Baums ist Syrien, Persien, Ostindien und China, von wo er nach Griechenland, Italien, Frankreich, und im abgelaufenen Jahrhunderte auch nach Deutschland und andern nordwärts gelegenen Ländern verpflanzt worden ist. Er erreicht eine mittelmäßige Höhe, und hat wegen des häufigen Abstreifens der Blätter einen häßlichen knorrigen Wuchs. Er ist sehr dauerhaft und verträgt unser Klima sehr gut, wenn er nur in den ersten Jahren etwas geschützt wird. Doch erleidet er im nördlichen Deutschlande in recht harten Wintern an den Zweigen einen beträchtlichen Verlust.

Die Blätter dieses Baums sind eyförmig, spitz, an der Basis herzförmig und schief, bald ohne Einschnitte, häufiger aber mit unvollkommenen Einschnitten, und drey- oder fünflappig, am Rande gleichförmig, stumpf und klein gezähnt, auf beyden Seiten vollkommen glatt. Die Blumen kommen männliche und weibliche auf einem Stamm, in gestielten, einen Viertel Zoll langen, elliptischen Kätzchen, aus den Winkeln

der

der Blätter. Die Früchte oder Beeren sind weiß, zuweilen aber auch röthlich, und wohl gar schwarz. Sie sind wässerig, ohne Geschmack und ungenießbar. Die Samen schwärzlich, glänzend: Die äußere Rinde ist aschgrau. Das Holz weißgelblich, mittelmäßig hart.

Die Früchte dieses Baums hat man zu einer Art Syrupp und zu Essig anzuwenden versucht. Nach Du Hamel sollen die Vögel den Früchten nachgehen, und davon fett und im Geschmacke besonders schön werden. Er will den weißen Maulbeerbaum deswegen in Gehegen verpflanzt wissen.

Der Nutzen, den man in Absicht des Holzes von diesem Baume ziehen kann, kommt mit dem überein, was ich weiter unten von dem Holze des schwarzen Maulbeerbaums erwähnen werde.

Die Rinde des weißen Maulbeerbaums wird zu verschiedenen Zwecken angewandt. Olivier de Serres, ein dem Oekonomen bekannter französischer Schriftsteller, der vor nicht völlig zweyhundert Jahren den Maulbeerbaum zuerst in Frankreich angepflanzt hat, kannte schon den Nutzen der Maulbeerrinde; man kann darüber dessen Théatre de l'Agriculture nachlesen, wo er deren Anwendung zur Verfertigung von mancherley Stricken und Seilen, auch einer sehr dauerhaften Leinewand, ziemlich umständlich anführt. *)

Ob-

*) Beyläufig verdient bemerkt zu werden, daß von den ersten von Serres selbst gepflanzten Maulbeerbäumen sich noch einer dieser Bäume auf einem Landgute in der Gegend von Montelimar befindet, das ein Nachkomme des Serres jetzt besitzt. Dieser Baum ist von einer ganz ungeheueren Größe, und seit einigen Jah-

Obgleich der sogenannte chinesische Papier-Maulbeerbaum, der nähmlich, aus dessen Rinde mehrere Einwohner der Südsee-Inseln durch bloßes Klopfen ihre Zeuge verfertigen, die Winter in Frankreich sehr gut aushält, und ungewöhnlich schnell wächst, so ist doch, nach des Herrn Johannot's, wie des Herrn Faujas Erfahrung, der gemeine Maulbeerbaum (Morus alb. Linn.), besonders die Rinde der jüngern Zweige desselben, dem erstern noch vorzuziehen. Beyde Herrn haben nach mehreren mit der Rinde des gemeinen Maulbeerbaums angestellten Versuchen die von Kämpfer in dessen Amoen. exot. beschriebene Methode der Japaneser befolgt, und vermittelst derselben nicht nur die äußere graue Rinde, welche der Weiße der Fäden nachtheilig war, leicht von dem übrigen getrennt, sondern auch den grünen und grünlichen Theil derselben zur höchsten Weiße gebracht. Oefteres Waschen, nachdem die Rinde zuvor in einer alcalischen Lauge gekocht worden, und anhaltendes Klopfen verwandelt diese Rinde in eine, dem schönsten Flachse ähnliche, aber viel weißere Substanz, die wahrscheinlich einmahl zu einer großen Vollkommenheit gebracht werden wird.

Die abgezogene Rinde, die am Morgen in die Papiermühle geliefert wird, ist am Abend bereits in brauchbares Papier verwandelt, welches am andern Morgen trocken und zum Gebrauche

ren als eine wahre vegetabilische Reliquie mit einer kleinen Mauer umgeben worden. Der Stamm dieses, beynahe 200 Jahr alten Maulbeerbaums hat sich, wie der berühmte Cattegno di ten i cavalli auf dem Aetna, in mehrere Theile getheilt, hat aber noch verschiedene frische Zweige, und läßt hoffen, daß er sich noch einige Jahre erhalten werde.

brauche völlig tüchtig ist. Wird die Rinde ganz frisch verbraucht, so erfordert sie keinen Zusatz von Leim, denn sie enthält in diesem Zustande ein gewisses schleimiges Wesen, das den Leim ersetzt, trockne Rinde aber bedarf eines geringen Zusatzes an Leim, doch immer viel weniger, als gewöhnliche Lumpen. Das Maulbeerbaumpapier zeigt eine besondere Elasticität. Eine 24 Zoll in Quadrat große Form liefert, wenn das Papier trocken ist, einen Bogen Papier, der um $\frac{3}{4}$ Zoll im Quadrat kleiner ist, als die Form war; um so viel zieht sich das Papier zusammen, durch Schlagen vergrößert sich selbiges nicht merklich. Selbst das aus trockner Rinde verfertigte Papier behält noch so viel vom Wesen des Maulbeerbaums an sich, daß die Seidenraupen, die Herr Faujas, in Ermangelung eines andern Papiers, einmahl auf Maulbeerbaumpapier legte, das Papier mit den grünen Blättern dieses Baumes zugleich verzehrten.

Im südlichen Frankreich giebt die Wohlfeilheit, die Rinde dieses Baum zu erhalten, derselben einen bedeutenden Vorzug vor allen. Denn da der weiße Maulbeerbaum daselbst, des Seidenbaues wegen, in der größten Menge gezogen, und seines sperrigen Wuchses wegen mehrere Mahle im Jahre geschnitten wird: so kann man in der dortigen Gegend die jungen Zweige fast umsonst erhalten; wenigstens ein gutes Fuder für einige Groschen. Da der weiße Maulbeerbaum bis im nördlichen Theile von Deutschland in Menge gezogen wird, so könnte man auch bey uns diese Versuche leicht nachmachen, welches bey dem hohen Preise des Papiers sehr zu wünschen wäre.

S.

S. Intellig. Blatt der Jenaisch. allgem. Lit. Zeit. Novemb. 1793. Col. 762—764.

Der vorzüglichste Nutzen, den man von diesem Baume zieht, und weshalb er in vielen Ländern in großer Menge angebauet wird, besteht bekanntlich aber darin, daß man mit seinen Blättern den Seidenwurm (Phalaena Bombyx Mori Linn. Syst. Nat.) auffüttert, da nach vielen angestellten Erfahrungen die Seide bey diesem Futter feiner und fester wird, als wenn man die Würmer mit den Blättern des schwarzen Maulbeerbaums ernährt.

Es ist hier nun zwar nicht der Ort vom Seidenbaue zu handeln, und es zu zeigen, wie man mit den Maulbeerblättern die Seidenwürmer futtert; gleichwohl kann ich nicht umhin, mich etwas ausführlich auf die Cultur dieses edlen Baumes in unserm Klima einzulassen, und die besten Methoden zur Anlegung der Maulbeerbaum-Plantagen zum Behufe des Seidenbaues nach bewährten Erfahrungen anzugeben.*)

Bey der Cultur des Maulbeerbaumes zum Seidenbaue kommt es vorzüglich auf die Art des Maulbeerbaums an, da nicht alle Abänderungen, deren es, wie bey den mehrsten cultivirten Bäumen so viele gibt, gleich nützlich sind. Man zählt vier Hauptabänderungen des weißen Maul-

*) Ich benutze hier vorzüglich folgende Schrift: Ueber die Kultur des Maulbeerbaums in Deutschland, vorzüglich in den Preußischen Staaten. Aus dem Französischen des Herrn Mayet, Königl. Preuß. Fabriken-Directors, welche aus den Schriften der besten italienischen und französischen Agronomen, und vorzüglich des Hrn. Thome gezogen ist, deren Grundsätze und Regeln auf den Preußischen Grund und Boden mit den gehörigen Modificationen und Einschränkungen angewendet worden sind.

beerbaums, deren man sich mit Vortheil zur Nahrung des Seidenwurms bedient: diese sind der wilde, der edle, der spanische und der italienische.

Man verstehet unter dem wilden Maulbeerbaum denjenigen, welcher aus seinem eigenen oder eines edeln Maulbeerbaums Saamen kommt. Sein Blatt ist das kleinste, und nach Herrn Mayets Behauptung das schlechteste von allen. Nach Herrn Löffler's Bemerkungen verdient dieser Baum bey uns aber vorzüglich angebauet zu werden, da er so dauerhaft ist, und dessen Blätter eine sehr gute Seide geben.

Der edle Maulbeerbaum entstehet aus dem Saamen des spanischen oder italienischen, oder aus dem Saamen eines, auf diese beyden Spielarten okulirten, oder endlich aus den Saamen eines schlechthin okulirten Maulbeerbaumes. Sein Blatt ist größer und besser als das wilde, und dient in allen seinen Häutungen dem Seidenwurme zur Nahrung. Schade nur, daß dergleichen Bäume bey uns nicht gut fortkommen.

Der spanische Maulbeerbaum giebt eine weiße Frucht, sein Blatt ist von der Größe einer Hand, rund, dunkelgrün, dicker als die gewöhnlichen Maulbeerblätter, saftvoll und fett, und läuft zuletzt spitz zu, in der Gestalt eines Herzens. Man will behaupten, daß diese Spielart nicht so leicht als die italienische sich an ein fremdes Klima gewöhnet. Dessen ungeachtet ließ Herr von Chasot vor 30 Jahren vier und zwanzig Stämme von Cädix nach Stettin verschreiben, welche Herr Joyeux gepflanzt hat, und die in ihrem neuen Vaterlande recht gut fortgekommen sind.

Die

Die vierte Spielart, der italienische oder Rosenmaulbeerbaum, trägt eine aschgraue Frucht, hat ohngefähr ein eben so großes Blatt und von derselbigen Gestalt als die vorhergehende Art, aber dabey hellgrüner, glänzender, dünner, zarter und der Nahrung des Wurms, in allen seinen Häutungen weit angemessener. Es ist nach Hrn. Mayer zu bedauern, daß man hier zu lande einige Vorurtheile gegen diesen herrlichen Baum hat, und es glaubt, daß er in unserm Klima nicht mit Sicherheit angebauet werden könne. Und doch bauet man ihn in der Provinz Lyon, einer gebirgigen und daher kalten Landschaft, mit dem besten Erfolge an, obgleich abwechselnde Witterung und unerwartete Fröste dort gemeiner sind als in der Mark. Daß unsere Landwirthe in außerordentlich kalten Wintern manche Bäume einbüßen würden, ließe sich freylich besorgen; allein Italien selbst ist vor solchen Zufällen nicht sicher. Wie vortheilhaft er übrigens zum Seidenbaue sey, ergiebt sich daraus, daß man nach verschiedenen Vergleichungen nur 10 Pfund Cocons, deren Raupen mit den Blättern des italienischen Maulbeerbaums gefuttert sind, zu einem Pfunde Seide gebraucht, während man 13 oder $13\frac{1}{2}$ Pfund Cocons, die mit dem wilden Baume erzogen sind, zu einem Pfunde Seide haben muß.*) Außerdem gewährt der italienische Baum noch einen Vortheil. Sein zweytes Blatt dient zur Stallfütterung. Man könnte es nicht pflücken ohne dem Baume selbst zu schaden, man darf aber nur den ersten Frost und den Herbstnebel erwarten; alsdann fällt es von selbst, bis-

*) S. Mayer a. a. O. S. 56. — 64.

weilen in einer einzigen Nacht ab. Man kann diesen Blätterfall, wenn man will, durch ein leichtes Schütteln der Zweige befördern; alsdann sammeln Frauen und Kinder sie auf; man läßt sie einen oder zwey Tage auf dem Felde trocknen, bringt sie hernach ein, vermischt sie sogleich mit Weizen- oder Roggenstroh, wo sie weder faulen noch sich erhitzen, und den Kühen und Ochsen eine sehr gesunde und schmackhafte Nahrung darbieten. „Ich habe diesen landwirthschaftlichen Vortheil, sagt Herr Thomé, der mir statt der zweyten Heumath gedient, nicht verabsämt, und meine Kühe haben mir den ganzen Winter hindurch reichliche Milch gegeben.“

Noch ein Vortheil, wenn man diese Bäume beschneidet. Tausend Maulbeerstämme von 18 bis 20 Jahren liefern, weil man sie jährlich beschneiden muß, einer ansehnlichen Wirthschaft alles nöthige Brennholz.

Von der Erziehung und Behandlung des Maulbeerbaums.

a) Vom Samen des Maulbeerbaums.

Man kann zwar den Samen oder die Körner von allen Spielarten weißer Maulbeeren zum säen gebrauchen; doch gibt man in Frankreich der Frucht des geimpften Maulbeerbaums, und besonders des mit der italienischen Spielart okulirten, den Vorzug. Diese Frucht ist viel schöner, von edlerem Safte und kornreicher; nur muß man sie von solchen Bäumen sammeln, deren Blätter das Jahr hindurch nicht gepflückt worden sind: denn wenn gleich das Blätterpflükken dem Baume nicht schadet, so vermindert es doch

doch die Masse der Säfte und die Kraft der Fruchtkörner.

Man muß die Zeit erwarten, wo die Frucht den gehörigen Grad der Reife erhalten hat, um von selbst vom Baume zu fallen, alsdann sammelt man das Gefallene auf; zugleich kann man den Baum leicht schütteln, um noch mehr Beeren zu erhalten. Die gesammelte Frucht muß man ohngefähr vier und zwanzig Stunden lang, entweder in freyer Luft, oder auf die Diele eines Zimmers, damit sie vollends reif werde, ausbreiten, aber auch zugleich oft umkehren, damit sie sich nicht erhitze. Nachher thut man die Maulbeeren in ein Gefäß, quetscht sie mit den Händen und gießt ein wenig Wasser darüber, um die Samenkörner von dem Safte zu trennen: man läßt dieses Wasser, worauf alles, was nicht zum Samen gehört, schwimmen wird, einige Zeit stehen, schöpft alles Fremde und Unreine ab, gießt neues Wasser hinzu, und läßt es immer wieder aus dem schräggehaltenen Gefäße abfließen, bis nichts weiter als der reine Samen übrig bleibt. Ueber diesen Samen wird alsdann wieder frisches reines Wasser gegossen, und dadurch der gute von dem schlechten getrennt; jener, weil er schwerer ist, wird allezeit niedersinken, und der leichte, in die Höhe schwimmende, ohne Mühe abgeschöpft werden können. Der gute Same wird hierauf aus dem Gefäße genommen, auf ein Tuch ausgebreitet, und getrocknet. Ist er trocken, so wird er nochmahls gereinigt, und an einem trocknen Orte so lange aufbewahret, bis die Zeit kommt, wo man ihn gebrauchen kann. Er muß nicht über ein Jahr alt werden, wenn er zum säen gut seyn soll; dagegen aber kann man ihn auch säen, sobald

man ihn gesammelt hat, d. i. im Monath Julius. Doch ist diese Sommerzeit die allergefährlichste, weil alsdann die Pflänzchen nicht allein von der Sommerhitze viel auszustehen haben, sondern auch während des übrigen Sommers nicht stark genug werden, um dem darauf folgenden Winter trotzen zu können. Besser ist es also, den Samen zu Anfang des Frühlings zu säen; zumahl da es leicht ist, ihn vermittelst der Strohdecken vor den späten Nachtfrösten zu verwahren: auf diese Weise erhalten die Sämlinge das ganze Jahr hindurch die erforderlichen Kräfte, um sich mit gutem Erfolg durchwintern zu können.

b) Von der Art die Maulbeerbäume zu säen; Wartung der Sämlinge.

Man muß in seinem Garten diejenige Stelle zum Samenbeete aufsuchen, wo es das beste und geläutertste land giebt, und wo kein Nordwind, und überhaupt kein rauher kalter Wind weht. Nachdem man hierin eine sorgfältige Wahl getroffen, muß man noch vor dem Winter des zur Saatzeit bestimmten Jahres das Erdreich anderthalb Fuß tief mit dem Spaten bearbeiten, und alten verrotteten Dünger mit untergraben. Zu Ende des Winters muß das land noch einmahl umgegraben, und etwas trockner Dünger darüber gestreut werden.

Die Breter, die das Samenbeet einschließen, müssen nicht über einen Fuß breit seyn, damit man die Pflanzen begießen und das Unkraut ausjäten könne, ohne hineinsteigen zu dürfen. Der Maulbeersamen kann eben so dick und überhaupt eben so wie der Salatsamen gesäet werden; wenn er aufgegangen ist, und man merkt,

daß

daß er zu wählig steht, so reißt man die dünnsten Pflänzchen aus, um den stärkern mehr Luft und hinreichende Nahrung zu geben. Es ist hauptsächlich nöthig, das Samenbeet sorgfältig zu jäten, sobald die Sämlinge hoch genug sind, um sie vom Unkraut unterscheiden zu können; dieses muß so oft wiederhohlt werden, als sich neues Unkraut blicken läßt. Eben so wesentlich ist es, das Beet zu begießen, und dies muß in den heißen Sommertagen täglich, und zwar des Morgens, ehe noch die Sonne darauf scheint, geschehen. So lange aber die Pflänzchen noch nicht hervorgekommen, oder wenn sie im Aufkommen sind, muß man sich einer durchlöcherten Gießkanne bedienen, damit das Wasser den Boden nicht überschwemme, die Erde vom Samen abspühle, oder die kleinen Sämlinge mit ihren Wurzeln fortschwämme.

c) Von den Pflanzschulen und ihrer Wartung.

Die Maulbeerpflänzchen oder Sämlinge können ein oder zwey Jahr, nachdem sie aufgegangen sind, sobald sie die Dicke eines Gänsekiels erreicht haben, verpflanzt werden. Da sie aber nicht alle von gleicher Stärke seyn können, so muß man nur nach gerade diejenigen, die dieses Maß erreicht haben, versetzen, und den übrigen ein Jahr Zeit lassen, um mehr Kräfte zu gewinnen, aber zugleich die Vorsicht gebrauchen, sie mit einer Heckenscheere so zu beschneiden, daß sie mit der Erde gleich sind.

Wenn der Sämling die oben bestimmte Größe erreicht hat, so kann man ihn, ohne die geringste Besorgniß, daß er darunter leide, so

weit man will, fortbringen. In dieser Absicht hebt man die Pflänzchen bey hunderten aus, drückt die Erde ein wenig an ihre Wurzeln an, und begießt unterwegens die Leinwand, worin man sie gewickelt, oder die Kiste, worin man sie gelegt, und welche oben und unten mit Luftlöchern versehen seyn muß.

Die schicklichste Zeit, die man wählen kann, um die Maulbeerpflanzen aus dem Saamenbeete in die Pflanzschule zu bringen, ist der Monath April, oder überhaupt die Jahreszeit, wo man keine starke und anhaltende Nachtfröste zu besorgen hat.

Das Erdreich der Pflanzschule muß sehr leicht und vor allen Dingen nicht so gut seyn, als dasjenige, welches man hernach dem Maulbeerbaume zur bleibenden Stelle bestimmt hat. Ehe man den Sämling pflanzt, muß man die Enden der größeren Wurzeln so weit abschneiden, bis sie die Länge der sogenannten Thauwurzeln, die wie Haare um das Stämmchen stehen, abschneiden und den Stamm selbst bis auf vier oder fünf Zoll von der Erde abstutzen.

Es giebt zwey Arten die Sämlinge zu pflanzen: entweder zieht man mit der Schnur kleine Rinnen oder Gräben, sechs bis sieben Zoll tief und breit, legt alsdann die Wurzeln hinein, und bedeckt sie mit der aufgegrabenen Erde, die man von allen Seiten fest andrückt. Oder (und dieses ist die andere Art) man pflanzt sie mit dem Stecher; vorher muß man aber das ganze Erdreich, einen bis anderthalb Fuß tief, umgraben. Wenn dieses geschehen ist, so zieht man eine Schnur, und macht in der ganzen Länge des Feldes und in einer Entfernung wenigstens von drittehalb Fuß, Striche mit dem Spaten.

Man

Man bedient sich hernach derselben Schnur, um ähnliche Striche in derselben Entfernung, aber in die Breite zu ziehen. Auf diese Weise wird das ganze Feld in kleine Vierecke eingetheilt; an jeder Ecke derselben macht man mit einem Stecher ein Loch, ohngefähr zwey Fuß tief; ein zweyter Arbeiter senkt die Pflanze hinein; ein dritter macht sie in dem Loche fest, in das er etwas Erde hinein schüttet, und gegen die Wurzeln, welche ganz bedeckt werden müssen, andrückt, ohne jedoch das Loch ganz auszufüllen, damit das Regenwasser desto leichter eindringen könne. Diese zweyte Methode, die Maulbeersämlinge zu pflanzen, scheint Vorzüge vor der ersteren zu haben.

Das fleißige Umgraben des Erdreichs ist der beste Dünger für die Pflanzen, und der einzige, den man bey den Maulbeerbaumschulen gebrauchen muß. Die Bäume, die man darin erzieht, sind ja bestimmt, in einem mageren Erdreiche zu leben; also muß ihre Erziehung nicht zu verzärtelt seyn, d. h., man muß ihren Wachsthum nicht durch fetten Dünger, sondern durch fleißiges Graben, als das einzige Mittel ihres Gedeihens, befördern. Sonst wäre zu besorgen, daß diese Bäume, nachdem sie ein Erdreich verlassen, wo sie der besten Pflege genossen, sich nicht an das magere Land gewöhnen mögten, welches man ihnen bestimmt. Allein, wenn man auf der andern Seite diesen jungen Pflanzen eine fruchtbare Erde und alle Vortheile des Düngers versagt, so muß man auf der andern mit dem Graben nicht karg seyn. Das Land muß also wenigstens viermahl des Jahres aufgelockert werden, nähmlich im April, May, August und October. Diese Arbeit muß mit dem

dem Spaten geschehen. Dessen ungeachtet muß man die Sorge für diese Pflanzen nicht auf das bloße Behacken und Umgraben einschränken; man muß auch das Erdreich von allem Unkraute säubern, es bey einfallender großer Hitze begießen, und nicht vergessen, in dem Herbste desjenigen Jahres, wo die Baumschule angelegt worden ist, jeder Pflanze nur einen Trieb, und zwar den stärksten, dauerhaftesten und stämmigsten zu lassen. Im Julius, August und September muß man diesen Trieb von allen seinen Schößlingen bis auf einen Fuß von der Erde befreien; und wenn man merken sollte, daß die jungen Pflanzen im Märzmonath des folgenden Jahres nicht stark genug getrieben hätten: so muß man sie bis auf einen halben Fuß von der Erde abschneiden; dadurch werden die Wurzeln desto stärker, und der Haupttrieb oder Stamm desto schöner. Die letzte dieser Operationen, oder auch die erste, könnte zur Zeit der Einimpfung vorgenommen werden: doch rathen wir keine dieser Arbeiten so lange aufzuschieben, denn erstlich hat man den Vortheil, daß nicht alles zugleich gethan werden darf, und zweytens erspart man der Pflanze mehrere Einschnitte zu gleicher Zeit, wodurch nothwendig ein großer Theil von dem Safte, der zur Nahrung des eingeimpften Auges nothwendig ist, verloren geht.

d) Vom Okuliren oder Einimpfen,

Man kann den Maulbeerbaum so okuliren, daß man drey Jahre, nachdem er aufs Land versetzt worden, das Auge auf seine Zweige impft; weit besser ist es aber, den Stamm selbst zu okuliren, wenn das Bäumchen noch in der Pflanzschule ist. Die eigentliche Zeit, wo man die

Maulbeerpflanzen in der Baumschule okuliren muß, ist im Frühling, und sobald man sich die ersten Augen verschaffen kann. Man kann auch in den ersten Tagen des Julius, oder spätestens in den ersten Tagen des Augusts, während einer warmen und trocknen Witterung, okuliren. Unter diesen beyden Jahreszeiten, dem Frühling nähmlich und dem Sommer, geben wir ersterer den Vorzug; erstlich, weil man, im Fall das eingesetzte Auge nicht einschlüge, im Julius ein zweytes setzen kann, welches schon unmöglich wäre, wenn sich dergleichen Zufall im Sommer ereignete, so, daß man alsdann ein ganzes Jahr verlieren würde: zweytens wird, wenn man im Monath April okulirt, und das Jahr gut ist, das Auge einen Trieb von ohngefähr sechs Fuß machen, da hingegen, wenn die Oculation im Sommer geschieht, der Trieb nur zwanzig bis dreyßig Zoll lang werden kann, und folglich, da er die nöthige Höhe des Baumes nicht hat, im folgenden Frühjahr abgeschnitten werden muß, damit man im zweyten Jahre an dessen Stelle einen andern vom erforderlichen Maße erhalte; welches alles gewöhnlicher Weise nicht nöthig ist, und sich schon im ersten Jahre von selbst ergiebt, wenn man die Vorsicht gebraucht, zu Anfang des Frühlings zu okuliren. Wenn man also die Frühzeit recht zu benutzen weiß, so kann man sich ein bis zwey Jahr eher taugliche Bäume verschaffen, als wenn man bis zum Sommer wartet. Dabey muß man aber in Acht nehmen, daß die Regenzeit allem Okuliren höchst zuwider ist; daß folglich in einem regnigten Frühjahr sehr viel Augen ausgehen, und es in diesem Falle der Klugheit gemäß ist, die Operation bis zum Sommer aufzuschieben. Inzwischen ist

der

der Regen der Oculation nur in so fern zuwider, wenn er sehr anhaltend ist, gar zu häufig und gerade in den ersten vierzehn Tagen nach geschehener Operation fällt, weil er alsdann die Augen abspühlt, und das Beklben verhindert.

Das eigentliche Oculiren ist dem Maulbeerbaume weit zuträglicher, und dabey viel leichter als das Kopuliren und Pfropfen. Um die jungen Pflanzen okuliren zu können, muß man die Zeit erwarten, da der Trieb oder Stamm wenigstens ein bis anderthalb Zoll im Umfange hat, weil sonst das Auge nicht daran haften könnte. Am besten ist es, wenn man das Auge eines italienischen, oder wenigstens eines okulirten Maulbeerbaums hierzu gebraucht. Hat man aber nur wild auf wild zu okuliren, so ist es natürlich, wenigstens die besten und schönsten Augen auszusuchen. Das Auge muß einen halben Fuß über der Erde zu stehen kommen, aber nicht niedriger, damit es, wenn hernach der Baum versetzt wird, nicht verscharrt werde. Man läßt den Stamm und einen Theil der Zweige, ohngefähr einen Fuß hoch über dem Auge stehen, damit sich die Säfte zwischen diesem und dem wilden Triebe vertheilen, und nicht zu sehr in das Auge schießen, welches sonst bald von der Ueberfülle des Saftes ersäuft werden, und verfaulen würde. Drey Wochen nachher muß man den übriggebliebenen wilden Stamm bis auf sechs Zoll über dem Auge abstutzen und ihm alle wilde Zweige benehmen. Und wenn der Trieb des Auges die Höhe eines halben Fußes erreicht haben wird, muß man ihn, doch ganz lose, mit etwas Bast an dieses übriggelassene Ende des wilden Stammes binden, damit es ihm zur Stütze diene, und der okulirte Trieb desto gera-

der

der in die Höhe wachsen könne. Diese Vorsicht darf nur acht Tage dauern; alsdann ist das wilde Ende unnöthig; man löset das Band auf, und schneidet die Stütze ab, doch so, daß man den okulirten Trieb ja nicht verletze, oder ihm nur zu nahe komme.

Wenn man den Maulbeersämling im Julius oder August okulirt, so muß man vor allen Dingen die Triebe, die das Auge gemacht, ein bis zwey Zoll über demselben abstutzen, weil der Maulbeerbaum seine ganze Höhe in einem Jahre bekommen muß; welches sich auch alsdann hoffen läßt, wenn man ihn im Frühjahre okulirt hat. Dabey muß man aber freilich nicht in Abrede stehen, daß, wenn die Jahreszeit nicht günstig ist, die Frühlingstriebe ihr gehöriges Maß nicht immer erreichen können; alsdann muß man sie freilich eben so behandeln, wie die Sommertriebe, d. h., man muß das nächst folgende Frühjahr alle kleinen Zweige, die das okuliren hervorgebracht hat, bis zur länge eines Zolles abstutzen, woraus dann verschiedene Knospen hervorbrechen werden, die man sich acht bis zehn Tage entwickeln läßt, worauf man diejenige, die am stärksten und geradesten treibt, stehen läßt, und nach geschehener Auswahl alle übrigen vernichtet. Wenn man dieses sorgfältig beobachtet und die Arbeit mit dem Spaten in der Pflanzschule verdoppelt, so wird man in demselben Jahre einen Maulbeerbaum von gehöriger länge erhalten.

Wollte man sich aber mit einem nicht eben schnurgraden Stamme begnügen, so braucht man den Trieb des vorigen Jahres nicht bis auf einen Zoll über dem Auge abzuschneiden, sondern nur den obern schwächeren Theil desselben gerade

da

da abzustutzen, wo man ein schönes Auge, eine volle Knospe findet, die sich gut zu entwickeln verspricht, und von der senkrechten Höhe des Stammes nicht eben abweicht. Freilich wird diese Knospe, die sich an der Seite des Triebes befindet, bey ihrem fernern Wachsthum einen Bogen machen; wenn aber auch auf diese Weise der Stamm nicht so gerade ist, so benimmt dies doch der Güte des Baumes nichts. Nur muß ich dabey bemerken, daß man sich nicht zu leicht verleiten lassen muß, krumme Stämme zu ziehen; der Saft wird sich immer stärker und leichter nach der Krone des Baumes hinziehen, wenn er in seiner Cirkulation durch keinen Bogen oder Winkel gehindert wird, und überdem ist es immer schade, wenn ein Baum den Grad der Schönheit, den wir ihm hätten geben können, nicht erhalten hat.

Im ersten Jahre des Okulirens muß man dem Triebe seine volle Freiheit lassen; eben so im zweyten, wenn man sich genöthigt gesehen hat, ihn kurz über dem Auge abzustutzen. Er wird also heranwachsen, und aus jeder Knospe längs dem Stamme Blätter hervortreiben, woran man nicht rühren darf. Hat aber dieser Stamm seine Höhe erreicht, so muß man ihm im darauf folgenden Aprilmonath alles, was über die begehrte Höhe hinausgeht, abnehmen. Es bedarf keiner Erklärung, daß wenn der Trieb schon im ersten Jahre so hoch gewachsen, man diese Operation bereits im nächstfolgenden Frühjahr vornehmen kann. Um dem Stamme mehr Kraft und Dicke zu geben, muß man alle längs demselben hervorschießende Knospen von oben herab mit der Hand abstreifen und ganz in der Spitze nur einen oder zwey lassen, welche hernach die

Kro-

Krone des Baums ausmachen sollen. Hierbey muß man, besonders in der Mark, wo im Sommer der Wind sehr anhaltend, und bisweilen ungestüm ist, eine zweyte Vorsicht nicht aus der Acht setzen: man muß nähmlich die jungen Pflanzen mit Stützen versehen, damit sie nicht mit der Wurzel ausgerissen werden, oder eine krumme Gestalt gewinnen. Diese Vorsorge ist alsdann unnütz, wenn die Pflanzschulen durch eine hohe und dichte Umzäunung vor dem Winde hinreichend gesichert sind. Sollte man von einer andern Seite bemerken, daß die Krone des Baumes zu stark und für die Dicke des Stämmes zu schwer wird; sollte der kleinste Wind schon die Bäumchen hin und her biegen: so eile man die Krone zu erleichtern, und ihr einen Theil ihrer Zweige zu benehmen. —

Da man übrigens bey uns nicht viel von dem Oculiren der Maulbeerbäume hält, und unter andern der Herr Plantagen-Inspector Löffler behauptet, daß oculirte Bäume bey uns nicht fortkommen oder nicht lange dauern: so wird es nützlich seyn, die Gründe, warum man in Frankreich so sehr aufs Impfen der Bäume dringt, hier aus einander zu setzen. Vielleicht dürfte man auch bey uns günstiger von den geimpften Bäumen zu denken anfangen, und deshalb auf das Fortbringen derselben mehrere Mühe wenden.

Die Academie zu Valence in Dauphiné gab im J. 1787 folgende Preisfrage auf: Ist es vortheilhaft oder nachtheilig, den weissen Maulbeerbaum zu pfropfen, — und welchen Einfluß hat das Pfropfen dieses Baums auf dessen Wachsthum und Dauer, — auf das Leben, die Gesundheit und die Stärke der mit den Blättern desselben gefütterten Seidenraupen, — so wie

auf die von leztern erhaltene Seide, in Absicht der Menge, der Schönheit und der Stärke? — Diese Preisfrage wurde in folgender Schrift zur Zufriedenheit der Gesellschaft beantwortet: Memoire, sur les avantages, ou les inconvenïens de la culture du murier blanc greffé; ouvrage couronné, par l'Academie de Valence en 1790. Par Mr. Duvaure. Valence, b. Benistant u. Galet. An quatrieme de la Republ. (1796). 60. S. 8.

In dieser kleinen aber gründlichen Schrift nimmt der Verfasser auf alle hierbey in Betracht kommenden Puncte Rücksicht, und beantwortet sie nach seinen vieljährigen Erfahrungen. Für unsern gegenwärtigen Zweck wird es hinreichend seyn, bloß den Inhalt der Kapitel anzuführen, und die Resultate zu sehen, die der Verfasser aus seinen Beobachtungen gezogen hat. 1. Kap. Von den Vorzügen des wilden Maulbeerbaums. Er dauert länger als der gepfropfte, und sein Stamm erhält mit der Zeit eine so beträchtliche Dicke, daß er, wenn der Baum zum Seidenbau nicht weiter tauglich, noch als Nutzholz mit Vortheil gebraucht werden kann. 2. Kap. Nachtheil des wilden Maulbeerbaums. Er muß öfter geschnitten werden, als der gepfropfte: durch den Schnitt wird aber dessen Wachsthum gar sehr verzögert; auch treibt er alsdann eine Menge stachlichter Spitzen, die das Pflücken der Blätter gar sehr erschweren. 3. Kap. Der gepfropfte Maulbeerbaum wächst nicht so strauchicht als der wilde, er verlangt daher nicht so oft geschnitten zu werden als jener, höchstens alle 4 oder 5 Jahr. Schon dieser Umstand, der bey einer weitläufigen Pflanzung beträchtliche Unkosten verursacht, gibt ihm einen ent-

entscheidenden Werth vor dem Wildling. 4. Kap. Um 90—100 Tische Seidenraupen mit den Blättern des wilden Maulbeerbaumes gehörig zu füttern, werden zum Pflücken derselben 8—10 Personen erfordert; aber nur die Hälfte, wenn man mit den Blättern des gepfropften füttert, weil das Pflücken der letzteren ungleich leichter ist. 5. Kap. Eine Unze Eyer (Graines) die der Verfasser aus Beziers erhielt, wurde in 2 gleiche Theile getheilt, und unter den nähmlichen Umständen zum Auskriechen gebracht. Die Eine Hälfte wurde mit den Blättern des wilden Maulbeerbaums, die andere mit Blättern vom gepfropften bis zum Einspinnen ernährt. Während der Häutungen bemerkte man an den beyden Arten Seidenraupen keinen bedeutenden Unterschied. Von der mit den Blättern des Wildlings gefütterten Hälfte erhielt der Verfasser 37 Pf. 12 Unzen Cocons, davon 198 Stück ein Pfund oder 16 Unzen wogen; von der andern 37 Pfund, deren 200 ein Pfund betrugen. Beyde Arten von Cocons geben gleich viel Seide, nähmlich von 6 Pfund Cocons, 9 Unzen. Sachkundige Männer erklärten die erhaltene Seide für völlig gleich. Das geringe Uebergewicht der ersten Hälfte sey bloß zufälligen Ursachen zuzuschreiben, denn ein zweyter, in folgenden Jahren angestellter Versuch, zeigte zwischen beyden Hälften keinen Unterschied. 6. Kap. Der Verfasser vertheilte die aus 15 Unzen Eyer erhaltenen Seidenraupen unter vier verschiedene Haushaltungen, die, wie dieß in den südlichen Provinzen Frankreichs gewöhnlich ist, die Erziehung derselben, gegen die Hälfte des Ertrags übernehmen. Von diesen Seidenraupen wurde $\frac{1}{4}$ mit wilden Maulbeerblättern; $\frac{1}{4}$ mit Blättern des

gepfropften; die zwey andern Viertel, ein jedes für sich, mit gemischten Blättern der einen und der andern Maulbeerbaumart ernährt. Auch dieses Mahl waren die Resultate völlig übereinstimmend, und ohne den geringsten Unterschied. 7. Kap. Verschiedene französische Schriftsteller haben behauptet, die Blätter des wilden Maulbeerbaums gäben eine schönere Seide, als die des gepfropften. Diese Behauptung suchte der Verf. so wie schon Roziers Cours d'Agriculture, Art. Murier, vor ihm gethan hatte, durch die bessere oder schlechtere Beschaffenheit des Bodens, worin der Maulbeerbaum wächst, zu erklären; die Beweise, die er anführt, beruhen durchaus auf eigner Erfahrung, denn die Gegenden, wo in den südlichen Provinzen die beste Seide gewonnen wird, sind zugleich diejenigen, wo der Maulbeerbaum am besten fortkommt. 8. Kap. Die wenige Sorgfalt, die der Landmann in der Dauphiné bey Erziehung des Maulbeerbaums anwendet, ist die Ursache, daß selbiger nur selten den Grad der Vollkommenheit erreicht, den er bey einer zweckmäßigern Behandlung gewiß erreichen würde. Der Verf. tadelt besonders den in seiner Provinz üblichen Schnitt der Maulbeerbäume, so wohl in Absicht der Zeit, als der Art, wie man dort schneidet. Die beste Zeit sey von Ende des Octobers bis in die Mitte des Decembers; die Gewohnheit, dem zum Seidenbau bestimmten Maulbeerbaume eine schöne Gestalt zu geben, sey allemahl dem Ertrage nachtheilig. Was das Pfropfen der Maulbeerbäume anbetrifft, so räth der Verf. an, die drey- oder vierjährigen in der Baumschule erzogenen Stämme bloß auf den Zweigen zu pfropfen, ohne den Stamm selbst zu verkürzen; bey dieser Methode

behalte letzterer seine ursprüngliche Gestalt und Wesen, und zugleich einen Theil seiner Vorzüge; das Pfropfen auf dem Stamme fand der Verf. aus eigner vieljähriger Erfahrung nachtheilich. Noch ein Umstand trägt zur langen Dauer der Maulbeerbäume vieles bey; dieser ist das Ausruhen der Bäume; wer den Seidenbau im Großen treibt, und daher eine zahlreiche Pflanzung unterhält, kann leicht die Einrichtung treffen, daß alljährig ein Theil der Maulbeerbäume vor dem Entblättern gesichert werde. 9. Kap. Uebersicht und Schlußfolge. Die Unkosten, die der öftere Schnitt des wilden Maulbeerbaums erfordere, würden durch den Vorzug desselben vor dem gepfropften, länger zu dauern und einen stärkern Stamm zu erlangen, nicht vergütet. Was dem gepfropften Maulbeerbaum an Stärke und Dauer abgeht, ersetzt selbiger durch die geringern Kosten, die der Schnitt desselben verursacht, und durch die Menge und Güte seiner Blätter, bey einer schicklichen Behandlung hat der Verf. doch auch gepfropfte Maulbeerbäume angezogen, die in Absicht der Stärke dem Wildling um nichts nachstanden. Daß die Blätter des Wildlings feinere Seide gäben, wird durch mehrere Versuche widerlegt; der Verf. glaubt daher mit Recht, daß, alles gegen einander abgewogen, der gepfropfte Maulbeerbaum dem Wildling vorzuziehen, und daher der Anbau des erstern zu empfehlen sey. *)

Als einen Mittelweg zwischen dem Veredeln durch Oculiren, oder der Erziehung aus Samen von so genannten edleren Bäumen und

*) Jen. Allg. Lit. Zeit. 1796. Oct. Nr. 319. Col. 95—96.

den wilden Maulbeerbäumen schlägt ein Recensent in der Jen. Allg. Lit. Zeit. Decemb. 1794. Col. 531. bey Gelegenheit der unten anzuführenden Schrift des Herrn Behnke eine andere Methode vor, die hier angeführt zu werden verdient. Nachdem er erwähnt hat, daß er seit 40 Jahren den wilden Maulbeerbaum aus seinem eigenen Samen erzogen habe, sagt er: unter diesen wilden Sämlingen werden immer einige mit vorzüglich großen Blättern gefunden, unter 20 etwa einer. Diese werden gewählt, und die übrigen verworfen, oder zu Pflanzungen in Hekken gebraucht. Unter letzteren findet man aber auch manche, die Wasserreiser austreiben. Schneidet man den Stamm bis aufs Wasserreis weg, und läßt dieses allein fortgehen: so entsteht daraus ein Baum mit großen Blättern. Auch alte Bäume, die ein kleines, mageres, ein geschnittenes Blatt haben, können, da der Maulbeerbaum sehr gut den Schnitt verträgt, durch Absägung der alten Aeste gezwungen werden, neue Reiser mit recht großen Blättern auszutreiben; ein Vortheil, an welchem den Seidenbauenden viel gelegen seyn muß, da größere Blätter das Abstreifen erleichtern und das Füttern damit weniger Zeit erfordert; so wie man mit großen Blättern nicht so oft des Tages, als mit kleinen füttern darf. Indessen räth er doch einen Theil wilder Bäume mit kleinen, magern Blättern beyzubehalten, indem sie den Seidenwürmern bey manchen Krankheiten, wenn man besonders in anhaltenden kalten Regentagen zwar im Hause getrocknete, doch sehr vollsaftige Blätter, oder außer Regentagen die Blätter von Bäumen in niedrigen mehr nassen als trocknen Gegenden hat nehmen müssen, sehr gut bekommen.

e) Von der Zeit und der Art Standmaulbeerbäume zu pflanzen.

Man hat aus dem, was oben gesagt worden ist, ersehen können, daß der Maulbeersämling, den man zu Anfang des Frühlings in die Baumschule verpflanzt hat, schon im April des Jahres okulirt werden kann; daß in eben dem Jahre das Bäumchen seine Höhe erreicht; daß es im folgenden an Dicke und Stärke zunimmt; und endlich, daß, wenn der Baum vollkommen gut geräth, und sein Wachsthum durch nichts aufgehalten wird, er nach drey in der Pflanzschule zugebrachten Jahren im Stande seyn wird, auf eine bleibende Stelle versetzt zu werden. Da man aber nicht Herr über die Umstände ist, so wollen wir lieber, statt drey, vier Jahre annehmen. Müßte er länger als fünf Jahre in der Baumschule bleiben, so würde dieses ein hinlängliches Zeichen seiner künftigen Unbrauchbarkeit seyn, und es stünde zu besorgen, daß er bey der Versetzung ausgehen würde. *)

Uebrigens muß die Dicke der jungen Maulbeerbäume bey ihrer Auswahl nicht in Anschlag kommen. Man muß einzig auf das Alter derselben, und auf eine schöne Rinde sehen, wenn man ihres guten Fortkommens bey der Versetzung gewiß seyn will. Sind die Zweige und die Stammrinde glatt, blaßgrün, wölben sich die

*) Doch ist wohl zu merken, daß in sehr schlechtem Boden die Bäume erst im 9ten bis 10ten Jahre die Höhe und Stärke, daß sie zum Verpflanzen tauglich wären, erreichen. Solche Bäume besetzen sich stark mit Mos, und wollen hernach auch nicht fort. Auch bringen sie für den Seidenbau nur wenig Nutzen, weil die Blätter mager sind, und dem Seidenwurm nicht genug Nahrung geben.

Zweige in halben Kreisen auswärts, ist der Zopf klein und die Knospe dick und voll, so ist der junge Maulbeerbaum von guter Art und im Stande, versetzt zu werden. Ist hingegen der Stamm mit Mos bewachsen, die Rinde trocken und dunkelgrau, der Zopf dick, höckerig, benarbt, sind die Zweige dünn, haben sie eine horizontale Richtung, hängen die Enden derselben nach der Wurzel hin, so ist der Baum von einer schlechten Art, und man thut besser daran, ihn auszureißen und fortzuschaffen, als ihn an eine Stelle zu setzen, die ein besserer Baum einnehmen könnte.

Wenn man den jungen Maulbeerbaum aus der Pflanzschule hebt, so muß man mit größter Vorsichtigkeit zu Werke gehen, um ja seine Wurzeln nicht zu beschädigen; zu dem Ende muß man ihnen nur von weitem ankommen, und rings um den Fuß des Baumes ein breites loch graben. Es wäre gut, wenn man die Wurzeln zugleich mit der Erde, die sie umgiebt, aufheben könnte; dieses ist aber deswegen nicht thunlich, weil sie gewöhnlich mit den Wurzeln der nächsten Bäume verschlungen sind; daher muß man sich begnügen, ihrer so viel zu bekommen, als sich thun lassen will; hauptsächlich muß man die sogenannten Thauwurzeln zu erhalten suchen, weil dieses die allerletzten, und folglich geschicktesten sind, der Pflanze eine schnelle und reichliche Nahrung zuzuführen.

Es ist bekannt, daß die Güte der Seide von der Auswahl des Erdreichs abhängt; und daß man den Maulbeerbäumen ein etwas leichtes, nur nicht zu schlechtes Land anweisen müsse. Nur verdient hier die Bemerkung eine Stelle, daß, wenn es sonst vortheilhaft wäre, bloß wil-

de

de Maulbeerbäume zu erziehen, man ihnen ein fetteres Erdreich anweisen müßte, als den okulirten, weil diese gar zu sehr gedeihen, und ein zu nahrhaftes, zu saftiges, zu kraftvolles Blatt geben würden. Auch ist es aus vielen Beobachtungen über verschiedene Himmelsstriche bekannt, daß ein kälteres Klima die schönste Seide hervorzubringen geschickt sey, und der Maulbeerbaum bey der gehörigen Pflege und Wartung, sich auch an kältere Länder gewöhnen könne*); dabey ist es ihm sehr zuträglich, wenn das Stückland, wo man ihn pflanzt, nach Morgen oder Mittag zu gelegen seyn kann, und noch besser wäre es für diese Art Bäume, wenn sie auf die süd- oder östliche Seite eines Hügels zu stehen kämen.

Wenn man diesen Erfahrungen gemäß dem Maulbeerbaume vorzugsweise ein etwas mageres, sandiges und leichtes Erdreich anweist, so muß man die Löcher oder Gruben, worin die Bäume gesenkt werden sollen, acht bis zehn Fuß ins Gevierte breit, und drittehalb tief machen. Je nachdem das Erdreich besser ist, muß man von der Breite abnehmen und der Tiefe zulegen, so, daß bey einem fetten schweren Boden, der die Feuchtigkeit an sich behält, die Löcher nur 6 Fuß ins Gevierte, hingegen viertehalb in der Tiefe haben müssen.

Es ist gut, in allen diesen verschiedenen Erdreichen, schon im Herbst die Gruben zu machen, worin man im folgenden Frühjahr die Bäu-

*) In dem strengen Winter von 1788—1789 haben die Maulbeerbäume in den preußischen Staaten größtentheils der Kälte widerstanden; hingegen sind viele Nuß- und andre Obstbäume, die für härter angesehen werden, ausgegangen.

me senken will, damit diese Gruben den Regen und Schnee des Winters, der die Erde befruchtet, an sich saugen können.

Der Saft, der in den Maulbeerbäumen cirkulirt, bleibt länger und später in Bewegung, als in allen andern Bäumen, daher ist es nicht zuträglich, sie schon im Herbste aus der Pflanzschule zu ziehen, wenn man sie nicht weit zu versenden hat. In diesem Fall wäre es noch besser, sie im November aus der Baumschule zu nehmen, als im Februar oder März, wo noch starker anhaltender Frost zu erwarten stehet, der den Baum unterwegens tödten könnte; ist aber der Ort der Plantage, die man anlegen will, nahe, sollte es auch eine bis zwey Tagereisen von der Baumschule seyn: so wird man wohl daran thun, die Verpflanzung bis auf den Maymonath zu verschieben; wohl verstanden, wenn es die Witterung erlaubt, weil der Baum während des Frostes weder ausgehoben noch eingesenkt werden darf. Es giebt landwirthe, welche behaupten, daß es auf alle Fälle besser ist, im Herbste zu pflanzen, denn, sagen sie, der Baum schlägt immer noch im Winter einige Thauwurzeln aus. Diese Regel mag bey allen Arten von Bäumen wahr und anwendbar seyn, nur beym Maulbeerbaume findet eine Ausnahme Statt. Eine lange Erfahrung hat Herrn Thomé unwidersprechlich bewiesen, daß dieser Baum den ganzen Winter hindurch genau in dem Zustande bleibt, worin er bey seiner Versetzung im Herbst war; da man nun also keine Hoffnung hat, daß neue Wurzeln bereits im Winter ausschlagen werden, so kann man auch nicht erwarten, daß er im Frühjahr eher ausschlagen wird, und es ist dagegen zu besorgen, daß, wenn die Kälte im Winter strenge

ist,

ist, der Frost durch die umgegrabene lockere Erde dringen, und die frisch bedeckten Wurzeln erreichen und tödten werde. Und sollten auch diese nicht darunter leiden, so muß man doch wenigstens befürchten, daß die Krone des Baumes mit den kurz abgestutzten Zweigen, weil sie frey stehen muß, dem Froste gar zu ausgesetzt seyn, und die zarten Knospen, die im folgenden Jahre die neue Krone des Baumes ausmachen sollen, einbüßen werde.

Der Zwischenraum, den man in einer Maulbeerplantage zwischen den Bäumen beobachten muß, ist verschieden, je nachdem der Boden es ist. Je fruchtbarer dieser, desto mehr Raum muß man zwischen den Bäumen lassen. Man mag sie nun ins Gevierte oder rautenförmig pflanzen, so muß man dabey folgende Regel vor allen Dingen beobachten, und sie so setzen, daß, wenn sie ihren höchsten Wachsthum erreicht haben werden, ihre Zweige nie an einander reichen können; weil sie sich in diesem Fall unter einander schaden würden, theils indem sie den Luftstrom, der frey um sie fließen soll, hemmen, und theils auch sich die Säfte der Erde wechselseitig entziehen würden. Nun giebt aber ein fettes Erdreich den Maulbeerbäumen einen starken Wuchs und einen stattlichen Umfang; man muß sie daher in verhältnißmäßiger Weite von einander setzen. Bey sehr magerem und undankbaren Boden verlangt man eine Entfernung von 15 Fuß zwischen den Bäumen, weil die Krone des Baums bey der besten Cultur nur etwa 40—45 Fuß im Umfange erhalten wird. Sieht man es aber dem Erdreiche an, daß es fett genug ist, den Zweigen einen Umfang von 70 bis 80 Fuß zu verschaffen, so ergiebt es sich von selbst, daß man

auch

auch eine Distanz von 24 bis 30 Fuß zwischen den Bäumen lassen muß. Diese Entfernung muß noch weit ansehnlicher seyn, wenn man, außer den Maulbeerbäumen, von dem Boden der Plantage Nutzen ziehen, und Roggen, Hafer oder andere Unterfrüchte darauf bauen will. Ist der Acker zu gut zur Maulbeer-Plantage, so ist zu rathen, jedes Feld mit einer Reihe von Maulbeerbäumen einzufassen, und sie 20 bis 30 Fuß von einander zu setzen.

Sollten, bey aller angewandten Mühe, beym Ausheben des Maulbeerbaums aus der Pflanzschule seine Wurzeln nicht zu verletzen, dennoch einige abgebrochen oder beschädigt worden seyn, so muß man sie ganz abschneiden, und die übrigen, vorzüglich die Thauwurzeln, abstutzen. Auch muß man alle Zweige, bis auf zwey oder drey der besten, die die künftige Krone ausmachen sollen, abschneiden und von diesen nur ein bis zwey Zoll über dem Stamm stehen lassen, dabey aber bemerken, ob sich an diesen abgestumpften Enden einige Knospen seitwärts befinden; denn sonst müßte man die Zweige einen Zoll höher, mit einem Worte da, wo man Knospen bemerkt, etwas oberhalb derselben abstutzen.

Nachdem man auf obige Weise für die Wurzeln und die Krone des Baumes gesorgt hat, wirft man in die Grube, die zu seinem Empfange bestimmt ist, einen Fuß hoch guter Erde, die man von der Oberfläche des Feldes nimmt; hiernächst senkt man den Baum ein, doch so, daß man den okulirten Theil über der Erde läßt, und seine Wurzeln in ihre natürliche lage bringt. Hernach deckt man sie mit einem halben Fuß Erde von derselben Art, als die untenliegende, zu. Es kann nicht schaden,

wenn

man auf diese zweyte Erdlage etwas Dünger oder verrottete Erde wirft. Kosten und Mühe werden hier nicht vergeblich seyn, und bey dem Baume erwünschte Folgen haben. Doch man mag nun hierauf Dünger verwenden wollen oder nicht, so muß man doch, um das Werk zu vollenden, die Grube mit der ausgegrabenen Erde vollends wieder ausfüllen. Wenn dieses geschiehet, muß man sich sorgfältig in Acht nehmen, die Erde nicht an den Fuß des Baumes aufzuhäufen, weil der schräge Abhang derselben das Regenwasser von den Wurzeln abfließen lassen würde. Wenn man den Maulbeerbaum in ein Erdreich pflanzt, welches das Wasser lange an sich behält, so müssen die Gruben einen Fuß mehr in der Tiefe haben, und zwar aus folgender Ursache: das Wasser würde durch einen zu langen Aufenthalt die Wurzeln faulen oder dem Blatte zu viel Feuchtigkeit geben; um also diesem Unwesen zuvorzukommen, muß man das Loch tiefer machen und einen Fuß hoch mit Steinen oder Strauchwerke anfüllen, die das Wasser durchlassen. Hernach ist die Art den Baum zu pflanzen gerade die nähmliche, die oben angezeigt worden.

Da die Mark und ein Theil der übrigen preußischen Staaten, ein offenes, ebenes, und daher den Winden sehr ausgesetztes Land ist: so ist es in diesen Gegenden nothwendiger, als sonst irgendwo, den Baum, so bald er gepflanzt ist, an einen Pfahl von Fichtenholz, der ohngefähr acht Zoll im Umfange hat, zu befestigen. Das Fichtenholz dauert zwar nicht so lange, wie die übrigen Bäume, hat aber dabey die Eigenschaft, daß es sehr gerade ist und am besten an den jungen Maulbeerstamm paßt. Diese Stützen oder

Pfäh-

Pfähle müssen acht Fuß hoch seyn: man steckt sie zwey Fuß tief in die Erde, und da der Maulbeerbaum sechs Fuß hat, so reichen sie gerade an seine Krone. Sie müssen nicht höher seyn, sonst würden sich die jungen Schößlinge, die der Baum im Frühjahr treibt, vom Winde bewegt, an dem obern Ende der Pfähle zerreiben und zerschlagen. Auch müssen sie nicht kürzer seyn, weil sie sonst den Stamm an der Stelle, wo sie aufhören, mit ihrem scharfen Ende verletzen würden. Endlich müssen diese Pfähle mit dem Baume vermittelst trockner Weidenruthen an zweyen Stellen, nähmlich in der Mitte, und einen Fuß von der Spitze verbunden werden: damit sie aber die junge Rinde durchs Reiben nicht beschädigen, wird man wohl daran thun diese durch Strohbüschel zu verwahren.

Es giebt noch eine sehr wesentliche Operation, die man besonders in unserm Klima, wo die Winterfröste und die Sommerhitze bisweilen gleich übermäßig sind, wo die brennende Sonnengluth und die große Kühle in der Nacht einen höchst schädlichen Contrast spielen, nicht genug anpreisen kann, so wenig es hier zu Lande auch in Gebrauch ist. Sie bestehet darin, die jungen Maulbeerbäume vom Zopf bis an die Wurzeln mit Stroh zu bewickeln. Durch diese Vorsichtigkeit wird die Rinde geborgen, die so wohl die Hitze als die Kälte aufbersten macht. Durch die entstandenen Ritzen fließt eine Menge Saft ab, und wird dem Baume entzogen. Uebrigens ist ein Bund Roggenstroh zur Bewikkelung mehrerer Stämme hinreichend; die Ausgabe ist gering, und der daraus erwachsende Vortheil ansehnlich.

f) Von der Wartung der Stand-Maulbeerbäume, von der Zeit und der Art des Blätterpflückens, von den Krankheiten der Maulbeerbäume; Methode, sie zu beschneiden.

Die Düngung, die der Stand-Maulbeerbaum verlangt, besteht vor allen Dingen in der Umgrabung des Erdreichs, worin er leben soll, und zwar muß die Erde vier bis fünfmal des Jahres, mit dem Spaten, in einer Entfernung von sieben bis acht Fuß um den Baum umgegraben werden. Man muß in diesem Erdraum weder Korn säen, noch Gartengewächse pflanzen, weil beyde die frischen Säfte der Erde an sich ziehen, sie den Baumwurzeln rauben, und diese überhaupt verhindern würden, von der Sonne, dem Thau und dem fleißigen Umwühlen der Erde Nutzen zu ziehn.

Man muß bis zum Anfang des zweyten Jahres die Krone des Maulbeerbaumes unberührt lassen. Bis dahin habe er seine völlige Freyheit, und seinen ganz natürlichen Trieb; nur daß man nicht versäumen muß, ihn alle acht Tage zu besuchen, und die Knospen, die längs dem Stamme hervorbrechen, sorgfältig abzustreifen: das Stroh, womit man den Baum umwickeln soll, macht hier keine Schwierigkeit aus, erstlich weil die Sprößlinge sich bald durchdrängen und zweytens, weil die Hülle überhaupt nur ganz leicht seyn darf. Was nun die Krone des Baumes betrifft, so muß man mit dem zweyten Jahre anfangen sie zu bilden. Demnach müssen von allen Trieben, die der Baum gemacht hat, nur drey bis vier stehen bleiben, und zwar diejenigen, von denen man sich versprechen kann, daß sie der

künftigen Krone die Gestalt eines Bechers, oder einer umgekehrten Glocke geben werden. Diese Triebe, wenn sie stark in die Höhe geschossen sind, werden einen Fuß über den Zopf abgestutzt; sind sie nur schwach, so kann man ihnen nur die halbe länge lassen. Im folgenden Jahre werden sie eine Menge neuer Triebe haben, mit denen man auf die nähmliche Art verfahren muß, ohne daß ich zu wiederhohlen brauche, daß man nur zwey oder drey stehen lasse, und diejenigen aussuche, die am geschicktesten scheinen dem Baume die vortheilhafteste Gestalt zu geben.

Im zweyten Jahre nachdem die Krone des Baumes gebildet worden, oder im dritten nach der Versetzung desselben, fängt man an sein Blatt zu pflücken, und man muß dies so früh im Jahr als möglich verrichten, damit der junge Baum den Vortheil zum zweytenmahle Blätter zu treiben, nicht verliere.

Um das Blatt des Maulbeerbaums zu bekommen, ohne die Zweige zu beschädigen, muß man den Zweig vom dicksten Ende an abstreifen; *) sonst würde man zugleich mit den Blättern die Rinde abschälen, und die kleinen Knospen, die im Julius nachwachsen sollen, abbrechen. Auch lasse der Pflücker kein Blatt stehen, sondern lese sie alle sorgfältig ab, weil sonst der Saft sich nach den übriggebliebenen hinziehen, mit weniger Kraft den Wachsthum des Baumes befördern, und wohl gar diejenigen Zweige ganz verlassen würde, wo keine Blätter mehr stünden. Dergleichen Zweige würden entweder ganz aus-

ge-

*) Das Abstreifen geschieht mit dem Daumen und dem Zeigefinger in die hohle Hand heraufwärts bis zum dritten oder vierten Holzblatte.

gehen, oder nur höchstens schwache Sprößlinge treiben, die bald in den Wachsthum des wilden Maulbeerbaums ausarten, und nur einzelne Büschel von Blättern tragen würden, die man nur mit der größten Mühe, und nie völlig pflücken kann.

So viel als möglich eile man mit dem Pflücken der Blätter; dieses wird, wie leicht einzusehen ist, von der Zeit abhangen, da die Seidenwürmer zu fressen aufhören; eben deswegen eile man auch die Seidengraine, so früh als möglich, auskommen zu lassen; wird es aber spät im Jahre, so vergesse man ja nicht, im darauf folgenden die Blätter zuerst von denjenigen Bäumen zu pflücken, die das Jahr vorher zuletzt entlaubt worden waren, und in der ganzen Plantage diese umgekehrte Ordnung zu beobachten. Auf diese Weise werden die Bäume doch wenigstens alle zwey Jahr den Spätsaft bekommen, und in den Stand gesetzt werden, das Jahr darauf mehr Sprößlinge zu treiben.

Es ist überaus nothwendig, daß der einsichtsvolle Pflanzer den Zeitpunkt, da der junge Baum seiner Blätter beraubt worden ist, besonders wahrnehme, um den etwa zugefügten Schaden gleich in der Geburt zu verbessern. Denn da der Saft des entlaubten Baumes nicht mehr in die Blätter schießen kann, so zieht er sich, wie natürlich, einige Tage in die Wurzeln zurück; es ist also in aller Absicht alsdann die schicklichste Zeit, ihn zu beschneiden, weil gewiß wenig Saft verloren gehen, und die Wunde zuheilen wird, ehe er sich wieder gewöhnt hat, in die Höhe zu steigen. Sollte der Pflanzer aber merken, daß einige Zweige durch das Abstreifen der Blätter verletzt worden sind, so muß er den

schadhaften Theil ganz abschneiden, und überdieß alle Zweige innerhalb der Krone, ingleichen solche, die sie durchkreuzen, oder die schwach, oder gar zum Theil ausgegangen sind, so weit abstutzen, bis er ein gutes, gesundes Auge bemerkt. Ueberhaupt kürze er in den ersten Jahren alle junge Zweige bis auf die Länge eines Fußes ab, und richte es so ein, daß sie, dem Augenschein nach, alle von gleicher Höhe seyen.

Ich sage nichts von den sogenannten Hunger- und Bastardzweigen, weil sie jedem Pflanzer hinlänglich bekannt sind, und es sich von selbst versteht, daß sie fortgeschafft werden müssen.

Es giebt verschiedene Kennzeichen, woran man merken kann, daß ein junger Maulbeerbaum krank ist; es giebt aber auch verschiedene Mittel, seine Krankheit zu heben. Er ist krank, wenn er nicht so stark, wie seine übrigen Pflanzgenossen, wird, wenn seine Triebe verschiedene Jahre hinter einander schwach und dünn bleiben, wenn seine Blätter sich zusammenrollen und schon gegen das Ende des Frühlings gelb werden.

Man muß alsdann das Behacken des kranken Baumes häufiger als jemahls wiederhohlen, die schlechte Erde einen Fuß tief von den Wurzeln wegräumen, und frische, mit trocknem Dünger vermischte, an die Stelle bringen. Will dieses Mittel noch nicht anschlagen, so schneide man dem Baume die Krone, nicht zunächst an dem Zopfe, sondern ohngefähr einen Fuß davon ab, und lasse ihm nur drey oder vier der besten gesündesten Zweige, um seine künftige Krone auszumachen.

Der Maulbeerbaum richtet sich mit seinem Wachsthume nach dem Lande, worin er steht, und dem Grade des Fleißes, womit man ihn behackt

hackt und wartet. Seine Gestalt muß einer umgekehrten Glocke an einem Kelche gleichen; und ist in der Absicht allen andern vorzuziehen, weil die Pflücker auf diese Weise, so zu sagen, bis ins Herz des Baumes dringen können, weil Sonne und Luft sich alsdann allenthalben vertheilen, die Blätter reinigen, sie in Bewegung setzen, und den Morgenthau auf denselben trocknen können.

Bey zunehmendem Wachsthume des Baumes bleibe man immer der Regel getreu, womit man anfangs zu Werke ging, als man seine Krone bildete. Man ließ ihm damahls nur drey oder vier Zweige, und schnitt sie, je nachdem sie stärker oder schwächer waren, einen ganzen oder halben Fuß vom Stamme ab; die Absicht dabey war, den obern Theil des Baumes nicht zu schwer zu machen, und den Zweigen dadurch, daß man sie abstutzte, mehr Dicke und Rundung zu geben. Eben diese Gründe lassen sich auf den groß gewordenen Baum, auf seine zweyten, dritten, vierten Zweige anwenden. Man gehe also auf die nähmliche Art zu Werke, suche die besten Sprößlinge aus, lasse zwey oder drey der besten stehen, kürze sie bis auf fünf oder sechs Zoll von dem Zweige, worauf sie gewachsen sind, ab. Ließe man sie alle stehen, so begreift man leichtlich, daß der Zweig sie nicht alle tragen, und selbst dem Stamme zu schwer fallen würde. Diese Methode muß man bis zum völligen Absterben des Baumes befolgen; denn auf diese Weise erhält man die schönste Form eines Baumes, und so weit sich auch seine Zweige ausdehnen, wird man doch immer mit leichter Mühe die Blätter pflücken können, weil man ohne Gefahr und Schwierigkeit von einem Zweige zum

dern kommen kann. Der Baum ist so aufgewachsen, daß alle seine Theile unter sich das genaueste Verhältniß haben; der Stamm ist stark genug, um die Krone zu tragen; die ersten Aeste sind gewöhnt worden, schwächere zu tragen, und sind mit ihnen zugleich älter und stärker geworden; kurz alles entfernt sich, im genauesten Ebenmaße, vom Zopfe des Stammes, und die Pflükker können den Baum in der Runde umklettern und ablauben. Doch ein einsichtsvoller Pflanzer bedarf keiner weiteren Erklärung, um den Gang und den Nutzen dieser Methode vollends einzusehen.

g) Behandlungsart der alten Maulbeerbäume, Methode, sie zu verjüngen.

Zerstöhren ist eine leichte Sache, und hängt immer von uns ab; doch ehe man zu diesem gewaltsamen Mittel schreitet, erfordert unsre Pflicht alle Versuche zur Erhaltung zu erschöpfen. Freilich sind oft, wenn das Uebel zu tief eingewurzelt ist, alle Hülfsquellen der Kunst vergeblich, und ein alter Baum wird nie wieder jung werden. Das hohe Alter ist in der ganzen Natur der Verbote eines nahen Todes, und der alte Baum muß umgehauen oder ausgehoben werden. Ein gleiches nehme man aber auch mit dem bösartigen Maulbeerbaume vor, wenn man ihn voller Rißen, Flecke und Beulen findet, wodurch die Säfte beständig abfließen, ohne daß die Narbe zuheile und sich zusammenziehe. Man beobachte den Schaden einige Zeit, und wende allen Fleiß an, ihn zu heben; sieht man aber, daß alle Mühe vergebens ist, so stehe man auch

nicht

weiter an, den Baum, wenn er gleich noch jung ist, auszurotten. Ist er aber nur schwach im Wachsthume, so behacke man ihn fleißig, lege frische Erde um seinen Fuß, dünge ihn mit etwas trocknem Schafmiste, mit Abschabseln von Häuten, Hörnern, und vorzüglich mit den Ueberbleibseln der Blätter und dem Unrathe der Seidenwürmer; man grabe den kranken Baum bis an die Wurzeln auf, untersuche, ob keine derselben von dem Spaten oder sonst verletzt worden ist, kürze die dicksten, die sich in horizontaler Richtung über der Erde wegstrecken, bis auf zwey Fuß vom Stamme ab, säe und pflanze nichts um den Baum, in einer Entfernung von 12 bis 15 Fuß, benehme ihm einige Zweige ganz, und stutze alle übrigen ab. Sollten alle diese Mittel nichts fruchten, so bleibt noch eines übrig: nähmlich, dem Baume die ganze Krone, zwey bis drey Fuß vom Zopfe oder Stamme, abzunehmen. Man vergesse nicht, daß dieser letzte Versuch gleich zu Anfange des Frühlings gemacht werden muß; schlägt er an, so ist kein Zweifel, daß noch in demselben Jahre der Baum ein neues Leben bekommen, und herrlicher als jemahls, ausschlagen wird.

Das Okuliren ist ein vortreffliches Mittel, einen alten Baum zu verjüngen; und es schlägt bey jedem Alter des Baumes an, wenn dieser sonst nur gesund ist. Man schneide also im November alle Zweige bis auf einen Fuß vom Stamme ab. Diese Zweige werden im folgenden Jahre eine Menge junger Sprößlinge treiben; diese Triebe okulire man das Jahr darauf mit einem oder zwey Augen, und zwar im April, oder sobald es die Jahrszeit gestattet. Hernach zerstöhre man alle wilden Knospen und Schößlin-

ge, die sie nebenher treiben, und die den Saft, der für das Auge bleiben soll, unnütz verzehren würden. Man muß auch den ganzen wilden Trieb nicht länger als acht bis zehn Zoll werden lassen, ehe man ihn okulirt. Es ist deshalb zu rathen, viel Augen anzubringen, weil oft bey der unbeständigen Witterung im Frühling, manche derselben auszugehen pflegen, und man alsdann doch eine hinreichende Anzahl übrig behält, oder wohl gar unter der Menge die vorzüglichsten aussuchen, und die übrigen zerstöhren kann. Ist das Jahr günstig, so wird jeder okulirte Trieb die Länge von sechs Fuß erreichen können. Man behandelt ihn alsdann, in allen Stücken, wie einen jungen Maulbeerbaum.

h) Von den Zwergmaulbeerbäumen, und der Art, sie in Büschen zu pflanzen.

Der Maulbeerbaum brauchte nicht höher, als vier Fuß, von der Erde zu seyn; er würde eine weit schönere Krone tragen, sich besser belauben, würde nicht so sehr vom Winde mitgenommen werden, leichter zu beschneiden und zu pflücken seyn; folglich würden auch alle seine Blätter genauer abgelesen werden können.

Man würde auch den Maulbeerbaum besser benutzen können, wenn man ihn in Büschen (en taillis) pflanzte; allein um aus einer Pflanzung von dieser Art Vortheil zu ziehen, müßte man sie an einem freyen Platze anlegen, den man hernach mit einer Umzäunung versehen, und vor dem Angriffe des weidenden Viehes, das nach den Maulbeerblättern überaus lüstern ist, sicher stellen könnte. Um dergleichen Pflanzungen in den preußischen Staaten anzulegen, wäre nichts vor-

vortheilhafter als die Kirchhöfe, zumahl da es auf das angemessenste befohlen ist, mit Mauern zu versehen, und mit Maulbeerbäumen zu bepflanzen; doch ist dieses allein nicht hinreichend, und man muß auch bey Anlegung eines Dickichts von Maulbeerbäumen, vorzüglich auf die Eigenschaft und lage des dazu bestimmten Platzes sehen. Wählte man einen etwas tiefen Grund, und fettes lehmiges Erdreich, so würden die Bäume darin zwar gut gedeihen, allein die Blätter würden dem Seidenwurme verderblich seyn. Der Zwergmaulbeerbaum ist der Feuchtigkeit und dem Thaue mehr ausgesetzt, als der Hochstämmige; die Luft wird die Blätter des letztern eher abtrocknen, folglich muß der erstere eine etwas höhere lage bekommen.

Was die Zubereitung des landes, welches zu einer solchen Plantage dienen soll, betrifft, so muß man es zuvörderst zwey Fuß tief, in seinem ganzen Umfange, riolen. Hernach, wenn es so weit gekommen ist, daß man pflanzen will, mache man mit dem Spaten Gruben von zwey Fuß ins Gevierte und achtzehn Zoll tief, um den Baum einzusenken, und den Wurzeln ihre lage zu geben. Die ganze Pflanzung muß rautenförmig angelegt werden, und die Büsche sechs Fuß von einander entfernt seyn.

Der Stamm dieser strauchartigen Maulbeerbäume darf die Höhe von sechs bis sieben Zollen nicht übersteigen; dabey muß er, wie einige wollen, okulirt seyn, weil der wilde Maulbeerbaum langsamer treibt, weniger Blätter giebt, und nach einigen Jahren nichts weiter, als ein stachlichtes Gesträuch, ein dichter Busch, ohne Blätter und gutes Holz seyn würde, zwey Vortheile,

auf welche man bey Anpflanzung dieser Art sorgfältig Rücksicht zu nehmen hat.

Da die Bäumchen nur in einer Entfernung von sechs Fuß von einander stehen, so ist es wohl nicht leicht möglich, die Erde rings um ihren Fuß aufzulocken, ohne das ganze Land zu bearbeiten: es ist also besser, alles mit einemmahle umzugraben, und zwar auf die oben vorgeschriebene Weise, und immer mit dem Spaten, damit die Wurzeln sich nicht auf die Oberfläche der Erde verbreiten können.

Wenn die Büsche, wie gesagt, gut unterhalten sind, so hat man nichts weiter zu thun, als sie alle drey Jahre einen Zoll vom Stamme abzuschneiden; man wird auf diese Weise eine ansehnliche Menge Holz erhalten. Die Zeit des Beschneidens ist gleich nach der Entlaubung des Busches anzusetzen; denn wenn die Witterung gut ist, kann der Stamm noch im Herbste Triebe, einige Fuß lang machen, und die Blätter derselben können im folgenden Jahre, weil es alsdann schon das zweyte Laub ist, den Würmern vorgeworfen werden. Setzt man hingegen bis zum Herbst oder gar bis zum Frühling, das Beschneiden des Busches hinaus, so würden freilich die Triebe länger werden, allein man würde auch für das künftige Jahr das Laub einbüßen müssen.

Man suche vorzugsweise in der Pflanzschule, zu Büschen oder Sträuchern, diejenigen Maulbeerbäumchen aus, die keinen schönen Trieb gemacht haben. Diese Auswahl ist deswegen sehr wohl ausgedacht, weil man auf diese Weise die sonst unnützen Bäume gebrauchen kann. Deswegen ist aber doch demjenigen, der es auf eine Buschpflanzung anlegen will, zu rathen, die

künf-

tigen Sträucher schon in der Baumschule in so fern zuzubereiten, daß er die verpflanzten Sämlinge nicht in einer Entfernung von drey Fuß von einander, sondern nur von zwölf bis funfzehn Zoll einsenke. Auf diese Art wird er weniger Land zu bearbeiten haben, und Mühe und Kosten zugleich ersparen. Die Pflänzchen werden auch keinesweges darunter leiden, da sie alsdann nur zwey Jahre in der Baumschule zu bleiben brauchen.

Die im April okulirten Stämme können als Büsche im darauf folgenden März verpflanzt werden. Sind sie aber erst im Julius okulirt worden, so ist es nothwendig, sie ein Jahr länger in der Pflanzschule zu lassen, damit der aus dem Okuliren entstandene Trieb hinlängliche Kräfte bekomme.

Es ist nicht zu rathen, bey Anlegung von Maulbeerbüschen, den Sämling gleich aus dem Saamenbeete ins Land zu bringen, ohne ihn erst in die Baumschule aufgenommen zu haben. Diese Behandlungsart ist deswegen zu verwerfen, einmal: weil es leichter ist in der Baumschule, wo sie weniger Raum einnehmen, für die Pflänzchen zu sorgen, und zweytens: weil sie, wenn sie das Saamenbett verlassen, sich einander besser gegen Wind und Wetter und Dürre schützen, wenn sie gedrängt an einander, als wenn sie im freyen stehen. Man kann ja in der Zwischenzeit die sie in der Pflanzschule zubringen, das Land, welches man in der Pflanzschule für sie bestimmt hat, mit Vortheil anders benutzen.

Es ist oben gesagt, daß der Stamm dieser Büschchen nur sechs Zoll lang bleiben soll: man nehme ihm also alles, was über dieses Maß hinausgeht, und verpflanze ihn so, daß das Auge

ohngefähr zwey Zoll über der Erde hervorrage, weil das fernere Umgraben das Land erhöht, und das Auge der Erde gleich machen wird. Man braucht hier keine besondere Methode oder Anweisung, um dem Stämmchen mehrere Zweige zu geben, anstatt ihm nur einen Trieb zu lassen, der ihn in der Folge zum hochstämmigen Baume machen würde; man darf nur der Natur freyen Lauf lassen; es werden sich zu gleicher Zeit mehrere Knospen um den Stamm hervordrängen, sie werden alle zugleich treiben, und man darf sie nur wachsen lassen, ohne sie, wie bey den Bäumen, abzustreifen, so wird zu Ende des Jahres ein Maulbeerstrauch sich gebildet haben, wo anfangs nur ein einziger Trieb stand.

i) Von der Art, die Maulbeerbäume in Hecken ꝛc. zu ziehen.

Da es sehr vortheilhaft ist, wilde Maulbeerhecken anzulegen, und sie statt der gewöhnlichen Umzäunungen der Felder oder der Maulbeerplantagen zu gebrauchen, so müssen hier die Mittel angezeigt werden, wodurch dieß am leichtesten ausgeführt werden kann.

Die Maulbeerhecken werden in Zeit von wenigen Jahren außerordentlich dicht, weil die Maulbeerstaude weit schneller wächst als alle übrigen, und sich geschwinder belaubt. Um also dergleichen Hecken anzulegen, ziehe man längst der Gränze des Feldes einen Graben, der drey Fuß breit und zwey Fuß tief seyn muß. In diesen Graben senke man die jungen Maulbeerpflänzchen, die man aus dem Samenbeete gezogen hat. Man stutze die größern Wurzeln so weit ab, bis sie nicht länger als die Thauwurzeln sind, und

und pflanze die Sämlinge anderthalb Fuß tief in die Erde. Hernach schütte man den Graben mit eben der Erde zu, die man ausgegraben hatte, und schneide jeden Stamm zwey bis drey Zoll von dem Boden ab. Die Dicke der Pflanzen kommt hier nicht in Anschlag; nur müssen sie jung seyn, und nicht zu lange im Samenbeete verweilt haben. Die Entfernung zwischen jeden Sämling muß drey bis vier Zoll betragen. So lange sie noch klein und zart sind, also in den ersten Jahren, muß man sie oft bearbeiten, und vor dem Anbiß des weidenden Viehes zu verwahren suchen. Dem zufolge versehe man die Pflanzung, von außen zu, mit einer todten Dornenhecke, oder mit einem ziemlich breiten Graben. Die Pflanzen selbst können wild seyn, nur müssen sie, welches man besonders in Frankreich beobachtet, aus dem Samen oculirter Maulbeeren gezogen seyn, und zwar vorzugsweise von der Art, die mit der italienischen oder spanischen oculirt worden ist. Wie man bey uns darüber denkt, ist aus dem oben gesagten abzunehmen.

Wenn die Pflanzen von einer guten Art sind, und der Sommer nicht zu heiß gewesen ist, so werden sie schon im ersten Jahre zwey Fuß hoch werden können. Man lasse ihnen aber nur die Hälfte ihres Maßes, wenn man sie zu Ende des Februars beschneidet. Im zweyten Jahre hat die Pflanze einen neuen Zuwachs von drey Fuß bekommen; man benehme ihr wieder zwey davon, damit die Hecke unterwärts stämmiger werde, und wenn man so von Jahre zu Jahre fortfährt, die Pflanze wachsen zu lassen, und ihr einen neuen Theil ihres Triebes wieder zu nehmen, so wird man in kurzer Zeit die dichteste Hecke bekommen. In der Zeit von sieben bis

acht Jahren wird sie so stark werden, daß das weidende Vieh, weit entfernt ihr den geringsten Schaden zuzufügen, zu ihrer Undurchdringlichkeit noch beytragen wird; denn dadurch, daß es sie zu benagen sucht, und die jungen Reiser abreißt, werden die Enden derselben buschig und so stachelig, daß sich das Vieh nicht mehr daran wagen wird.

Die Blätter dieser Hecken sind den Seidenwürmern überaus zuträglich: sie brechen früher als alle übrigen aus, sind zart, nicht sonderlich saftvoll, und folglich der Nahrung des Seidenwurms in seinem ersten Alter vollkommen angemessen. Man spart auf diese Weise die Blätter der Maulbeerbäume, die in der frühen Jahrszeit ohnehin schon selten sind. Allein, wenn die Hecken viel Blätter tragen sollen, muß man alle Triebe des vorigen Jahres, nachdem man im Frühling die Blätter davon abgelesen, beschneiden. Hier ist noch zu bemerken, daß man nicht zu lange den Seidenwurm vom Heckenblatte ernähre, und das Baumblatt nur ganz zu Ende zu Hülfe nehme; die Bäume würden sehr darunter leiden, und das Jahr darauf nur halb so viel Blätter geben, aus der Ursache, weil sie keine neue Triebe, nach erhaltenem zweyten Sommersaft, würden machen können. Man entlaube also die Hecken nur so lange, bis der Baum uns seine Blätter darbietet.

Der Maulbeerbaum nimmt alle Gestalten an, die ein geschickter Gärtner ihm geben will, und läßt sich zu Bogengängen, Boskagen, hohen und Brusthecken, und so weiter, ziehen. Im Frühlinge dient das erste Blatt zur Nahrung des Seidenwurms: doch bald bekleidet sich das Holz mit dem zweyten Blatte, so daß diese Zier-

de

de der Gärten nur auf kurze Zeit ihrer grünen Hülle beraubt ist. Um dergleichen Lusthecken anzulegen, bedient man sich des Sämlings, so wie er aus dem Samenbeete kommt, und pflanzt ihn auf die oben angezeigte gewöhnliche Weise. Man zieht die Triebe und Zweige von jedem Jahre vermittelst der Pfähle und Querstäbe im Spalier. Die Arbeit ist leicht, allen Gärtern bekannt, und mit einem Worte dieselbe, als bey der gewöhnlichen Charmille.

Zum Schlusse folgen hier noch einige vermischte Bemerkungen über die Cultur des Maulbeerbaumes.

Es ist rathsam und sogar nothwendig, daß man die jungen Maulbeerbäume vor dem fünften oder sechsten Jahre ihres Alters der Blätter nicht beraube; denn erstlich wird der Baum geschwächt und in seinem Wachsthume gehindert, und zweytens ist auch das Laub davon der Seidenraupe nicht so dienlich, wie das von erwachsenen Bäumen. Mit nicht geringem Vortheil ist es verbunden, wenn man seine Maulbeerbäume schont und nicht alle Jahre ablaubt; denn dadurch werden nicht allein die Bäume schöner und älter, sondern auch das Laub ist kräftiger und trägt sehr zum Gewinnen besserer und mehrerer Seide bey. Sehr wohl wird man also thun, wenn man wenigstens die jungen Bäume das zweyte oder dritte Jahr ruhen läßt. Dem zu Folge sollte man billig eine größere Anzahl Maulbeerbäume pflanzen, und mit denselben eben so, wie mit den Ackerfeldern verfahren, wo man Brach, Sommer- und Winterfelder unterhält. Man thut am besten, wenn man die Plantage nicht an einem, sondern an drey verschiedenen Orten anlegt; und dies vorzüglich deswegen, daß, wenn

Hagelwetter kommen, welche gemeiniglich nur strichweise ihre Verheerungen den Landmann fühlen lassen, das Laub und die Bäume nicht alle auf einmal dadurch Schaden leiden, sondern zu Fütterung der Seidenwürmer allezeit noch etwas übrig bleibt, damit nicht diese in der besten Zeit Mangel leiden, ihre Arbeit schlecht oder gar nicht verrichten und wohl gar am Ende Hunger sterben, wodurch auf einmal alle Hoffnung einer glücklichen Seidenärnte und der Entschädigung für Mühe und Kosten verschwinden würde.

Einige haben angerathen, die Maulbeerbäume wie die Weiden zu stutzen, und auf diese Weise frische gute Aeste hervorzubringen; allein man hat bey Versuchen dieses Mittel unanwendbar gefunden, denn der Erfolg war ein baldiges Absterben.

Wenn man selbst Baumschulen hat, so wähle man zum Verpflanzen vorzüglich solche Bäume, welche große und nicht allzu spitzige Blätter haben.

Je weniger die Bäume Früchte tragen, desto kräftiger und besser sind die Blätter zur Nahrung für die Seidenraupe. Es suchen daher einige das Fruchttragen durch Abzupfen oder Besprengung der Blüthen mit Wasser zu verhindern. Doch ist diese Vorsicht vielmahls überflüssig, denn wenn zur Zeit des Blühens ein starker Regen fällt, so folgen ohnehin sehr wenig Früchte.

Von Raupen und andern Würmern hat der Maulbeerbaum nichts zu fürchten; allein das Wild und anderes Vieh ist ihm wegen seines süßen Laubes sehr gefährlich. Die Hasen hält man mit dazu gesteckten Dornen oder einem mit Fuchsfett bestrichenen Lappen, welchen man um

den

den Stamm bindet, ab, welches man aber von Zeit zu Zeit wiederhohlen muß.

Wenn das Maulbeerlaub im May erfriert, und also der Seidenbau alsdenn nicht angefangen werden kann, so gereicht es den Bäumen zum Vortheil, wenn man den neuen Ausschuß im Jun. durch einen Schnitt zu Nutze bringet; man schneidet nähmlich die überflüssigen Zweige aus, und kürzet die guten auf zwey Drittel des vorjährigen Wuchses, so daß der Baum etwa ein Drittel Blätter behält.

Die Blätter des Maulbeerbaums werden den Seidenwürmern am gedeihlichsten, wenn sie zur Zeit eingefallener Hitze noch nicht außer Wachsthum gekommen sind.

Wer in unsern Gegenden weißen Maulbeersamen verschreiben will, dem ist zu rathen dergleichen von Orten in der Nähe z. B. von dem Waysenhause in Halle ꝛc. kommen zu lassen. Dieser ist allemahl demjenigen, den man aus Frankreich und Italien erhält, vorzuziehen, weil er des hiesigen Klima's mehr gewohnt und mehr einheimisch ist, auch aus ihm dauerhaftere Bäume und Sträucher zu erziehen sind, als aus diesem. Von dem Oculiren der jungen Stämmchen, wenn man sie, wie es einige rathen, veredeln will, ist oben schon gehandelt.

Die Geschichte der Verpflanzung des weißen Maulbeerbaums nach den verschiedenen Ländern ist zu genau mit der Geschichte des Seidenbaues verwandt, als daß ich hier insbesondere etwas davon sagen dürfte. Wenn ich vom Seidenbaue handele, wird davon zugleich die Rede seyn. Gleichwohl kann ich nicht umhin, hier der vielen patriotischen Bemühungen zu gedenken, die unsere preiswürdigen Regenten seit hundert und mehr

Jahren

Jahren angewendet haben, diesen nützlichen Baum in den preußischen Staaten gleichsam einheimisch zu machen, um den inländischen Seidenbau immer mehr zu heben. Es giebt eine Menge ältere Verordnungen, worin das Anpflanzen der Maulbeerbäume empfohlen, befohlen und auf alle Art begünstiget wird. Eine der neueren und ausführlicheren, die diesen Gegenstand betreffen, ist besonders die Königl. Preuß. Verordnung zur Beförderung der Maulbeerbaum-Plantagen und des Landseidenbaues, d. d. Berlin den 3ten May 1788. *) woraus ich nachfolgende Puncte ausheben und hier mittheilen muß.

Damit alle diejenigen, welche die Maulbeerbaum-Plantagen und den Seidenbau in Unsern Landen zu unterhalten und zu besorgen, entweder freiwillig geneigt, oder durch übernommene Verbindlichkeiten dazu verpflichtet sind, desto besser wissen, was sie dabey eines Theils zu beobachten und zu thun, anderntheils aber auch zu erwarten haben: so haben Wir folgendes hierdurch allgemein festsetzen, vorschreiben und bekannt machen wollen:

1) Verlangen und erfordern Wir so ernstlich, als gnädig, daß alle Beamte, Pächter, Erbzinsleute, Colonisten, Kreis- und andere Gärtner, und überhaupt alle Besitzer von Güthern und Grundstükken, welche durch Zeit- oder Erbkontracte, Erbzinsbriefe und alle andere Arten von landesherrlichen Verschreibungen, die Verbindlichkeit für kurz oder lang übernommen haben, entweder ganze Plantagen anzulegen, oder eine gewisse Anzahl von Maulbeerbäumen zu pflanzen und zu erhalten, solche ihre eingegangene Verbindlichkeiten, für welche sie so reichliche und wichtige Belohnungen und Grundstücke erhalten, nicht länger wie bisher geschehen, vernachläßi-

*) Steht in No. 114. des Berlin. Intelligenzblattes 1788. S. 931 – 936. und in der Königl. Preuß. Edicten-Sammlung von 1788. No. 27. S. auch Berlin. Jahrbücher 1788. 20 St. und Winkopps Bibliothek für Denker, IV. S. 83.

lässigen, die Plantagen entweder ganz oder zum Theil eingehen lassen, sie in gar keinem oder schlechten Stande erhalten, oder die Grundstücke gar zu andern Nutzen verwenden; sondern, daß sie vielmehr sich ernstlich anschicken, und angelegen seyn lassen, von nun an theils in diesem, theils im künftigem Frühjahr und Herbst, ihre Plantagen wieder in Stand zu setzen, die übernommene Anzahl von Maulbeerbäumen anstatt der ausgegangenen herstellen und ausbessern lassen, und ins künftige in besserm Stande erhalten, wozu sie noch Gelegenheit genug finden werden, indem sie theils Bäume von den Plantagen-Inspectoren und aus andern Plantagen erkaufen, und theils selbst Baumschulen anlegen können. Wir verlangen auch, daß sie ihre Verschreibungen und Contracte bey Unserer immediaten Commission binnen drey Monath von selbst einschicken, um sie mit denen bey Unserm General-Directorio und Cammern vorhandenen Acten und Nachrichten zusammen zu halten, und Wir werden durch die Kriegs- und Domainen-Cammern, Land- und Steuer-Räthe, wie auch Plantagen-Inspectoren, sowohl über ihre Verbindlichkeiten, als über den Zustand ihrer Plantagen genaue Nachricht und Erkundigung einziehen, und wenn sie zu deren Wiederherstellung guten Willen, Eifer und Fleiß bezeigen, ihnen nach Befinden und nach dem Verhältnisse des ihnen gegebenen Landes, einen merklichen Nachlaß von der schuldigen Anzahl Bäume, so wie auch fernerhin alle mögliche und billige Unterstützung angedeihen lassen; dahingegen diejenigen, welche ihre obhabende Pflicht und Schuldigkeit hierunter fernerhin nicht beobachten wollen, zu gewärtigen haben, daß Wir sie dazu durch ernstliche und nachdrückliche Mittel, und allenfalls durch Strafen, oder gar Einziehung der ihnen verliehenen Grundstücke anhalten lassen werden. Wir erwarten und verlangen auch, daß diejenige, die dergleichen Plantagen auf Unsern Gründen oder sonst Contractsweise übernommen haben, solche nicht ferner, wie bisher, müßig liegen lassen, sondern entweder selbst den Seidenbau fleißig und zweckmäßig darin treiben, oder doch ihre Plantagen und Maulbeerbäume an andere, welche zum Seidenbau Lust haben, auf billige Bedingungen überlassen, worauf die Land- und Steuer-Räthe in ihren Kreisen besonders zu vigiliren, und

dahin zu sehen haben, daß keine Maulbeer-Plantagen oder laubbare Maulbeerbäume, vorzüglich diejenigen, welche Kirchen, Stiftern, Communen oder öffentlichen Anstalten gehören, zum Seidenbau jemahls ungenutzet bleiben.

2) Wir erwarten ferner und versprechen Uns, daß diejenigen Landeseinwohner, die nicht durch Verbindlichkeiten gegen den Staat, sondern freywillig, für sich selbst und auf eigene Kosten, Rechnung und Gründen, Maulbeerplantagen angelegt haben und besitzen, oder auch Pachtsweise und sonst Gelegenheit zum Seidenbau haben, besonders die Prediger und Küster auf dem Lande, denselben dieses Jahr mit möglichstem Fleiß und Eifer, aber auch mit Maß und Ordnung, nach den bekannten Vorschriften und Lehrbüchern, und vornähmlich dergestalt betreiben werden, daß sie die Maulbeerbäume nicht zu stark und unordentlich beleuben, auch sie ein Jahr um das andere ruhen lassen. Da aber so viele Maulbeerbäume ausgegangen, und man derselben nicht genug haben kann, so ermahnen wir hierdurch den Landadel, die Besitzer der Güther und Grundstücke, die Magistrate der Städte, die Gemeinden u. Dorfschaften, die Prediger und Küster, die Förster, und selbst die Bauern und Ackerleute, besonders auch die Plantagen-Inspectores und Kreis-Gärtner; und fordern sie auf, daß sie ein jeder nach eines jeden Gelegenheit und Umständen, in dem gegenwärtigen und künftigen Frühjahr oder Herbst, zuförderst Samenbeete und Baumschulen, und große oder kleine Plantagen anlegen, auch einzelne Maulbeerbäume pflanzen, auf ihren Güthern, Grundstücken, Aeckern, Wurthen und Gärten, auf den Kirchhöfen und andern wohlgewählten und gut gelegenen Plätzen, besonders solchen, die gegen die Nord- und Ostwinde durch Heiden und andere Schutzwehren gesichert sind, auch nicht zu strengen oder zu sandigen, sondern mittlern und lockeren, aber niemahls nassen Boden haben, auch nicht an den Landstraßen, wo sie dem Staube und zu vielem Schaden ausgesetzet sind. Diejenigen, welche die Cultur der Maulbeerbäume und der Seide dergestalt freiwillig, aber nach guten Regeln und in der Ordnung treiben, werden daraus selbst genugsame Vortheile ziehen, und sich auch dadurch auf eine reelle Art belohnt finden, wiewohl

wir

wir hoffen, daß die Meisten es auch aus reiner Liebe des Vaterlandes, und um demselben eine neue Quelle von Wohlstand zu verschaffen, ohne Rücksicht auf besondere Vortheile thun werden. Interessen, da es eines jeden Umstände nicht erlauben, große Vorschüsse und Aufopferungen auf ungewisse Unternehmungen zu wenden: so wollen Wir den Fleiß und Eifer derjenigen, die sich freiwillig auf die Cultur der Maulbeerbäume und der Seide legen, nach Maßgabe folgender Artikel unterstützen und belohnen,

3) Um also die Cultur der Maulbeerbäume zu befördern, wollen wir folgende Preise ankündigen, versprechen und festsetzen:

a) Daß diejenigen Personen, bis zu 24, welche ein gutes Samenbeet, in einem vor Frost und Wind gut bedeckten und allenfalls mit Brettern verschlagenen Ort angelegt und darinn junge Maulbeerbäume gezogen, für jedes Schock, welches ein Jahr darinn gestanden und 1 Fuß hoch gewachsen, und sie dem Plantagen-Inspector zeigen können, einen Preis von 1 Rthlr. bekommen sollen.

b) Diejenigen 24 Personen, welche 60 Stück Maulbeerbäume in einer Baumschule 4 Jahre lang dergestalt erzogen, daß sie 3 Fuß von einander gestanden, 5 bis 6 Fuß hoch bis an die Krone, und 2 Zoll an Rundung unten am Stamm dick sind, und sie in solcher Qualität dem Plantagen-Inspector, oder wer sonst von der immediaten Commission geschickt wird, vorzeigen können, sollen für jedes Stück dergleichen Baumschulgerechten Bäume einen Preis von 1½ Gr. erhalten.

c) Diejenigen 24 Personen, welche ein Schock 6 jährige, 6 Fuß in der Krone hohe, und 3 Zoll dicke Bäume, in das Freie in Plantagen und Alleen, auf die in der Thymischen Praktik des Seidenbaues beschriebene Art, wenigstens 20 Fuß von einander verpflanzt, sollen für jeden solchen Baum einen Preis von 2 Gr. erhalten.

d) Jede Grundherrschaft, jeder Gutsbesitzer, u. jede Gemeinde, welche eine Plantage von wenigstens 200 solcher zum Verpflanzen tüchtigen laubbaren Bäumen, wie vorher unter c beschrieben sind, an einem bequemen, nicht zu nassen, noch zu sandigem und etwas vor Nordwinde gesichertem Boden angelegt, bewehret, und 2 Jahr lang fortbringet, soll dafür eine

Belohnung von 20 Rthlr. und die auf den Seidenbau geschlagene Medaille in Golde, welche 6 Ducaten beträgt, erhalten, und sein Nahme in den Zeitungen angezeigt werden.

e) Eben so soll jeder Gutsherr, Kirchen-Patron, Prediger, Küster, oder Kirchen-Vorsteher, welcher den Kirchhof des Dorfes, mit so vielen Maulbeerbäumen, als darauf 16 Fuß von einander Platz haben, besetzt, und den Kirchhof gut bewehret, für jeden laubbaren Baum eine Beyhülfe oder Preis von 2 Gr., und wenn er zwölf dergleichen Bäume gesetzt, überdieß die Seidenmedaille in Silber zur Belohnung erhalten. Diejenigen unter obbenannten, welche den Kirchhof auf ihre Kosten ringsumher mit einer Maulbeerhecke einfassen wollen, sollen für jedes Scheck Pflanzen, welches sie gesetzet und zwey Jahre fortgebracht haben werden, 2 Rthlr. an Prämien, und die Seidenmedaille in Silber erhalten.

f) Jeder Bauer, Kossäthe und Ackersmann, welcher wenigstens acht gute obgedachtermaßen pflanzbare Bäume in seiner Wurthe oder Garten 18 Fuß von einander gepflanzet, und 2 Jahr lang fortgebracht, soll für jeden Baum eine Beyhülfe von 2 Groschen, und wenn er 24 dergleichen Bäume verpflanzet, die Seidenmedaille in Silber erhalten.

g) Diejenigen 10 Personen, welche eine gute Maulbeerhecke von 1000 Fuß lang angelegt, und 2 Jahr lang in guten Stand gesetzet, sollen dafür, jede einen Preiß von 20 Rthlr. und eine Seidenmedaille in Silber bekommen. ꝛc. ꝛc.

Da Wir für alle Provinzen und auch für gewisse Kreise in denselben Plantagen-Inspectores bestellt haben, welche in den Kreisen herumreisen, die Plantagen besehen und untersuchen, die Seidenbauer in der Cultur der Bäume und der Seide unterrichten, lehren und anweisen, auch Uns von dem Zustande eines jeden Seidenbaues Bericht erstatten sollen: so befehlen Wir allen Unsern Krieges- und Domainen-Cammern, Land- und Steuer-Räthen, Magistraten, Gutsbesitzern, und überhaupt allen Einwohnern der Provinzen, daß sie diese Plantagen-Inspectoren in ihren Verrichtungen bestens unterstützen und forthelfen, und besonders, daß die Seidenbauer ihren Vorschriften und Rath folgen, und ihre Plantagen

gen und den Seidenbau von ihnen untersuchen und verbessern lassen.

Da Wir besonders in der Churmark viele Kreisgärtner auf gute Grundstücke und Etablissements in der Absicht angesetzt, daß sie viele Obst und Maulbeerbäume anziehen und gute Baumschulen und Plantagen anlegen sollen, damit die Seidenbauer daraus Bäume von ihnen kaufen können: so verlangen und erwarten Wir von diesen Kreisgärtnern, daß sie ihre Schuldigkeit hierunter besser als bisher beobachten, und viele Maulbeerbäume zum Verkauf anziehen, die Plantagen und Maulbeerbäume in ihrem Kreise gehörig ausputzen und den Besitzern solches zeigen, sich auch mit dem Seidenbaue selbst beschäftigen, worauf die Plantagen-Inspectoren in ihren Bereisungen sehen, und zur weitern Verfügung an die immediate Commission berichten sollen.

Da Unser Etatsminister Graf von Herzberg als Curator der Academie der Wissenschaften und der Realschule in den Gärten der Academie und Realschule große Baumschulen von Maulbeerbäumen anlegen lassen, und die meisten Plantagen-Inspectoren, als Deutsch zu Freienwalde, Märkert zu Frankfurth, und Kutzer zu Soldin, und andere ein gleiches thun werden: so wird hoffentlich in künftigen Jahren sich eine genugsame Anzahl von pflanzbaren Maulbeerbäumen für die Seidenbauer finden. Wir sind auch nicht abgeneigt, den Plantagen-Inspectoren, Kreisgärtnern und andern zuverläßigen Leuten zu Anlegung von guten Baumschulen und Plantagen proportionirte Vorschüsse zu thun.

Da die Erfahrung auch leider lehret, daß viele übeldenkende Menschen ein Vergnügen daran finden, die Obst- und Maulbeerbäume in den Plantagen und Landstraßen zu verderben, und die Pfähle davon abzureissen; so wird das dagegen unterm 15. September 1746 ergangene Edict hierdurch erneuert. Ein jeder, der ein solches Verbrechen begehet, soll dem Befinden nach am Leibe oder mit Gelde bestraft werden, und demjenigen, der es anzeigen wird, eine Belohnung von Einem Thaler, auf Kosten des Verbrechers gereichet, und von jeder Ortsobrigkeit hierauf genau gehalten werden. ꝛc ꝛc.

Zu den sonstigen neueren Königl. Preuß. Verordnungen zur Beförderung der Cultur der Maulbeerbäume gehören auch noch folgende, die ich bloß dem Titel nach hersetze, um diejenigen, die es interessieret, aufmerksam darauf zu machen.

Reglement für Prediger, Küster, und Schulmeister der Churmark Brandenburg, wegen Pflanzung der Maulbeerbäume. Berlin, 1752. fol.

Circulare an alle Inspectores der Churmark, 1) daß sämmtliche Maulbeerbaum-Plantagen, auch der geistlichen Anstalten, zu einem gewissen, der Anzahl ihrer Stämme angemessenen jährlichen Abgewinnst an Seide gewürdiat, und dabey funfzig Stämme wenigstens über 6 Jahre und darüber zum Abgewinnst eines Pfundes reiner Seide zur Norm angenommen, auch die zeitigen Eigenthümer der Plantagen den Seidengewinn an das Seidenmagazin, gegen einen billigen Taxationspreis, jedoch ohne Zwang abzuliefern, angehalten werden; und

2) die bereits vorhandenen Plantagen verstärkt, und neue angelegt werden, auch

3) die Krieges- und Domainen-Kammern, mit Zuziehung der Plantagen-Inspectoren, dergleichen Gewinnst-Tabellen anfertigen und gutachtlich anzeigen sollen, wo die Plantagen verstärkt, oder neue Anlagen gemacht werden können. d. d. Berlin, den 10ten August, 1772. Steht im Nachtrage der Verordnungen zum Jahrgang 1775, No. X. Col. 497.

Circulare an alle Inspectoren der Churmark wegen Vermehrung und Cultur der Maulbeerbäume, vom 11ten Jan. 1787. S. Edicten-Sammlung 1787 No. 3.

Verordnung wegen Behandlung der Maulbeer-Plantagen nach starkem Froste, vom 8ten Febr. 1787. S. Edicten-Sammlung, 1787. No. 17.

Circulare an sämmtliche Inspectoren, die Bepflanzung der Kirchhöfe mit Maulbeerbäumen betreffend, vom 15ten May, 1790. S. Edict. Samml. 1790. No 29. Und vom 2ten Decemb. 1790. daselbst No. 73.

Cir-

Circulare wegen Besetzung der Kirchhöfe mit Maulbeerbäumen, vom 10ten Nov. 1791. S. Edicten-Samml. 1791. No. 68.

Circulare etc. die ausgegangenen Maulbeerbäume nachzupflanzen, vom 13ten März, 1794. Edict. Samml. 1794. No. 25.

Circulare etc. betreffend die Portofreyheit für alle Seidenbau- und Maulbeerbaum-Plantagen-Sachen; desgleichen für die Seidenbau-Sämereyen, vom 28sten Jul. 1794. Edict. Samml. 1794. No. 68.

Zum weitern Nachlesen über die Cultur der Maulbeerbäume folgen hier nun noch mehrere Schriften, mit Uebergehung der großen Menge älterer Werke über diesen Gegenstand.

Aufmunterung zum Seidenbau, nebst einem vollständigen Unterricht in allen dazu gehörigen Dingen Nebst einer Tabelle und fünf Kupfern von J. M. Fleischmann. Dresden, bey Walther. 1789. 174 S. 8. — S. Allg. D. Bibl. CXVI. B. II. H. S. 514 — 20.

Kurze Anweisung zur Maulbeerbaumzucht und zum gehörigen Betrieb des Seidenbaues; von Dr. L. Deutsch. Berlin, Rellstab 1791, 40 S. 8. (Allg. Deutsche Bibl. 113 B. I St. S. 290 — 294.)

Kurze und auf eigene Erfahrung gegründete Anweisung zum inländischen Seidenbau; von F. F. Wundram. Hannover 1792, 148 S. 8. (Neue Leipziger gelehrte Anzeigen 1792. II. B. S. 384. J. Beckmanns phys. ökonom. Bibliothek 17 B. II St. S. 284 — 288.)

Der Seidenbau und die Maulbeerbaumzucht; bearbeitet von J. G. Behnke. Berlin, Realschulbuchhandlung 1794. 190 S. 8. (12 gr.) (Allgem. Literat. Zeit. 1794. 4 B. S. 529 — 533. Neue Allgem. Deutsche Bibl. 15 B, II St. S. 369—374.)

Abhandlungen über den Seidenbau und andere ökonom. Gegenstände; nach dem Italienischen und Dänischen bearbeitet von Tüllmann, herausgegeben und mit Anmerkungen begleitet von Nikolai und Fleischmann. Dresden 1793. 125 S. 8. (6 gr.) (J. Beckmanns phys. ökon. Bibliothek 17 B. IV St. S. 577 — 582.)

Kurze und dennoch vollständige Anleitung zur Seidencultur in Deutschland. S. Oekon. Hefte I B. 3 H. S. 94 — 117.

Ueber den deutschen Seidenbau, von Buddeus. S. Journal f. Fabrik, Manufactur und Handlung 1795. 6 St. S. 437 — 445. Von den Maulbeerbäumen. Daf. S. 445 — 457.)

Reſumen del modo de cultivar les moreas y de criar los guſanos de ſeda; por (D) Caj. Garcia Navarro. Madrid, 1786. 8. (2 thl.) (Memorial leterario (Madrid) 1786. II B. S. 216.)

Mémoire ſur les moyens de mettre en culture la plus avantageuſe les terrains incultes, ſecs et arides de la France et principalement de la Champagne (par la culture de la ſoye) par (St.) Mayet. Paris 1791. 8. (Feuille de Correſpondance du Libraire 1791. No. 1228.)

Reflexions ſur les moyens d'ameliorer la Culture de la ſoye en France et d'augmenter ſa production; ſuivi d'un plan pour y parvenir, dediées à la nation françoiſe (par Bertezen) 1792. 8.

Methode, wie man aute und wohlwachſende Maulbeerbäume geſchwind und ohne Pfähle ziehen kann. S. Oekon. Hefte I B. 2 H. S. 123 — 129.

Ueber den Maulbeerbaum zum Seidenbau. S. Journal f. Fabrik, Mauufactur und Handlung 1795. 7 St. S. 54 — 58.

Theoretiſch-practiſche Anweiſung zur Maulbeerbaumzucht, vom Königl. Preuß. Seidenbauplantagen-Inſpector der Churmark, Herrn Löffler. St. im 23 und 24 St. des Hannov. Mvgazins v. J. 1792. Col. 353 fl.

Oekonomiſch-technologiſche Abhandlung über die ſyriſche Seidenpflanze und den weißen Maulbeerbaum; von Fr. Gotthilf Frieſe. Mit einem Kupfer. Breslau 1791. 8. 20 Bog. (171 St. der Gött. gel. Anz. 1791. S. 1720. Beckmann's Bibl. 17 B. 1 St. S. 99. — 101. 2 St. des 117 B. der A. D. B. S. 539.)

Memoria ſulla coltivazione del morogelſo e ſul miglior metodo dell' allevamento del baco filugello, dell' Abate Antonio Maria Curiazio in Roma. 1785. 4. 7 Bog. (Recenſ. im 63 St. der Gött. gel. Anz. 1787, S. 632; 143 St. der Leipz. gel. Z. 1786, S. 2288.)

Diſ-

Dissertatio gradualis de Moro alba. Praes. Dr. Erico Gustav. Lidbeck, Resp. Jo. Henr. Engelhart Lundae 1777. 4. 2 Bog.

Auszug aus der Practik des Seidenbaues, betreffend die Wartung der Maulbeerbäume, von J. F. Thym. Berlin 1783, 8. 2 Bog. (2 St. des 61 B. der A. D. Bibl. S. 575 — 581)

Ueber eine Krankheit des Maulbeerbaums, und deren Cur; nebst Vorschlägen, der Krankheit des Maulbeerbaums, welche von Insecten herrührt, vorzubeugen. St. in No. 78. des Berl. Int. Bl. v. J. 1784. S, 617 — 619.

La Mariometrie. Instruction nouvelle sur le ver-a-soie, sur les plantations des muriens blancs, les filatures, et le moulinage des soies; Ouvrage mêlé de réflexions neuves, et qui paroissent dignes de l'attention du bien public, du Physicien, du Cultivateur et du Négocient, par M. A. Dubet. à Grenoble, 1770. 8. (Gaz. litter. de l'Eur. Oct. 1770. p. 435.)

Mémoires sur la culture du murier blanc, par Mr. Thomé à Lyon, 1763. 8 maj. 87 pag.

Drewes (J. G.) neue Vorschläge, die Maulbeerbaumzucht und den Seidenbau mit Erfolg und Vortheil zu betreiben. 8. Breslau, Gutsch. 1783. (N. 76 der Frankf. gel. Anz. 1783. S. 606 — 608; Beckmann's Biblioth. 13 B. 2 St. S. 311 — 313; 2 St. des 61 B. der A. D. Bibl. S. 572 — 575)

Fleischmann (J. M.) über die Erziehung der Maulbeerbäume und die Beförderung des Seidenbaues vorzüglich in Churſachsen. gr. 8. Dresden, Walther. 1784. A. D. B. LXIV. 288. Jen. A. L. Zeit. 1785. II. Col. 13.

Krause (C. H.) von der Pflanzung der weißen Maulbeerbäume; in den phys. Beluſt. Tom. 3. p. 1251, 1295.

Kretzschmars (P.) Vorschläge, Maulbeerbaumplantagen anzulegen; in den Leipz. Samml. Tom. 8. p. 640.

Cultur der Maulbeerbäume in Italien. Hilds H. Z. 1786. S. 380.

Lidbecks (C. G.) Versuche und Anmerkungen über die Erziehung der Maulbeerbäume aus ihren Samen; in den Schwed. Abh. Tom. 16. p. 221.

Maulbeerzucht (von der) durch Schnittlinge; in der Allgem. Land- und Haushaltungswissenschaft, 5r Band. Leipzig 1768 bey Hollens. S. 175.

Nachricht von Anlegung der weißen Maulbeerbaumplantagen und des Seidenbaues in Sachsen; in den ökon Nachrichten. Tom. 7. p. 881.

Unterricht von dem Bau der Maulbeerbäume; in den ökon. phys. Abh. Tom. 4. p. 477. 493.

Unterricht von Pflegung des Maulbeerbaums und der Seidenwürmer. Leipz. 1763. 8.

Verpflanzung (von) und Wartung der Maulbeerbäume ins Freye, und wahrem Nutzen, welcher von 50 bis 60 Bäumen zu gewinnen ist; in den Schles. ökon. Samml. Tom. 1. p. 209.

Von dem bessern Anbau der Maulbeerbäume und des türkischen Weitzens oder sogenannten wälschen Korns; in den phys. ökon. Auszügen. Tom. 2. p. 234.

Von verschiedenem Erfolg bey Anbauung der Maulbeerbäume und Erzeugung der Seidenwürmer; in den Schles. ökon. Samml. Tom. 3. p. 181.

Wurm (der schädliche) an den Wurzeln der jungen Maulbeerbäume; in den Leipz. Samml. Tom. 11. p. 83.

Nutzung des Maulbeerbaums außer und nach der Ernährung der Seidenraupen.

(Pfeiffers) Verbesserungsvorschläge, St. 2, S. 38 ff.

Wittenberg. Wochenblatt, 1777, S. 381. 1787, S. 372. (Das im Herbste abfallende Laub zur Futterung der Schweine zu benutzen.)

Berlin. Sammlungen. V. S. 512. (Aufguß der Blätter wider die Harnstrenge.)

Anzeige der Leipziger ökonom. Societät. Michaelis Messe 1788, S. 31. — No. 167. des Berlin. Intell. Blattes vom Jahr 1791. (Von der Anwendung des Holzes zur Färberey.)

Handlungszeitung. 1785. S. 227. Lichtenbergs Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. III. B. IV. St. S. 209. (Seide aus dem Baste des weißen Maulbeerbaums. Man vergleiche oben S. 560. ff.)

2. Der schwarze Maulbeerbaum, gemeiner Maulbeerbaum, schwarze Maulbeere, ächte

ächte Maulbeere. Morus *nigra*, foliis cordatis scabris. Linn. Mill. Du Roi Harbk. w. B. ed Pott. I. S. 631. Willd. Berl. Baumz. S. 195. Pallas Fl. Rosſ. Tom. I. P. II. p. 14. Morus fructu nigro. C. Bauh. Pin. 459. Du Ham. arb. fruit. Tom. I. p. 338. Blackwell T. 126. Kerner T. 244. Abbildung in- und ausländiſcher Hölzer III. H. T. XII. N. 9. Engl. Common black Mulberry. Franz. Mûrier à fruit noir.

Der ſchwarze Maulbeerbaum ſtammt urſprünglich aus Perſien her, findet ſich aber auch nach Hrn. Pallas in der Rußiſchen ſüdlichſten Tartarei und in Taurien wild; nunmehr trifft man ihn aber in den mehrſten Gärten von Europa, und am häufigſten an den Seeküſten von Italien an. Die Blätter ſind herzförmig, am Rande gezahnt, die größten über ſechs Zoll lang, ſechs Zoll breit, haben im Anfühlen eine eigene Härte und Schärfe; auf der untern Fläche ſind ſie mit weißlichen dicken Adern verſehen, und in der grünen Farbe matter und heller, als auf der obern. Ihre Stiele beynahe einen Zoll lang, dick in ihrem Baue, hellgrün. Die Blumendekken ſind grün, Staubfäden weiß, Staubbeutel gelblich. An den weiblichen Blumen iſt der Knopf grün, der Griffel wie die Stigmate weißlich.

Die Früchte oder Beeren werden im September nach und nach reif, ſo daß man wohl 3 Wochen von einem Baume pflücken kann; ſie ſind im Anfange hellgrün, darauf hellroth, und endlich ſchwarzroth. Ihre Haut iſt ſehr fein, ſo daß ſie beym Angreifen leicht zerreißt, und einen färbenden rothen Saft umher ſpritzt. Der

Ge-

Geschmack ist angenehm und säuerlich süß. Sie haben ungemein kurze Stiele.

Sowohl die Blätter als Blumenknospen sind vor dem Aufbrechen braunroth. Die Rinde braun, das Holz gelblich und ziemlich fest.

Eine gehörige Anzahl junger Pflanzen erhält man am geschwindesten durch den Samen, wenn durch die Wasserprobe die schwersten Körner von den leichtern abgesondert werden, und man kann damit eben so verfahren, wie es vorhin bey dem weißen Maulbeerbaume gezeiget worden ist.

Eine andere Methode, sie fortzupflanzen, bestehet in dem Pfropfen. Es ist dieses eines der sichersten Mittel, wenn man bey den schwarzen gute Früchte und bey den weißen große Blätter erhalten will. Jeder Liebhaber kann nach seinem Belieben Zweige aussuchen, und darf bey der schwarzen Art nicht befürchten, daß sie, wie ein aus dem Samen gezogener Baum wohl zu thun pflegt, bloß männliche Blumen tragen, und deswegen unbrauchbar sind. In der Dauer kommen jedoch die gepfropften Bäume den wilden Stämmen nicht bey.

Durch Schnittlinge läßt sich der Maulbeerbaum ebenfalls vermehren. Man schneidet junge, gesunde Zweige ab, steckt sie in kleine Furchen sechs Zoll weit von einander. Wahrscheinlich muß dieses in wärmern ländern erwünschter, als in kalten ausfallen.

Durch Ableger und Ausläufer wird diese Absicht auch erhalten.

Die Maulbeerbäume treiben gerne Wasserschüsse, die man ihnen nimmt, wenn man einen geraden Stamm zu erhalten suchet. Unangenehm

ist

ist es bey ihnen *), daß sie erst eine gewisse Dicke, und eine gute Anzahl Jahre erreicht haben müssen, ehe sie Früchte liefern. Das Beschneiden vertragen sie nicht gut, und der Zärtlichkeit wegen setzt man sie gerne zwischen Gebäude, wo sie vor dem starken Winde Schutz und dennoch die erforderliche Sonne haben. Dem ohnerachtet geschiehet es gar zu oft, daß auch ziemlich starke Stämme durch den Frost angegriffen werden und absterben. Der Stamm selbst erreicht eine ziemlich beträchtliche Höhe, die sich oft auf vierzig Fuß beläuft.

Der Früchte wegen erziehet man vornähmlich diese Art. Sie werden bey vollständiger Reife entweder gegessen, oder der Saft wird mit Zucker, als ein für Kranke angenehmes und sehr erquickendes Mittel, eingekocht. Man kann auch durch diesen Saft den rothen Weinen eine dunkele und schöne Farbe und einen angenehmern Geschmack verschaffen.

Die saftige Rinde des Holzes, wenn solche vorher in Wasser gelegt wird, und dieselbe alsdenn sich ablöset, dienet nach du Hamel zur Verfertigung von Stricken. Es könnte dieses zu weitern Versuchen bey Verfertigung des Papiers Dienste thun, dazu der Herr Rath Schäffer **) in Regensburg mit guten Beyspielen vorgegangen ist. Einige geben die Rinde als ein Wurmtreibendes Mittel an ***), welches in Pulvern zu dreißig Granen, oder zu einem Quentchen

*) S. Hausvater 3. Th. S. 479.

**) Desselben Versuche und Muster, ohne alle Lumpen Papier zu machen, 2ter Band.

***) S. Bomare Dict. d'hist. nat. Tom. 7. pag. 285.

chen in der Infusion für Kinder angenehmer als andere Wurmmittel ist.

In Frankreich werden aus dem Holze Kasten zu Kaufmannswaaren, Eimer, Weinfässer und Radfelgen gemacht. Es soll auch gute Tischler- und Drechslerarbeit liefern, und im Wasser lange dauern. In den wärmern Ländern geben jedoch auch die Stämme selten dickeres Holz, als zu zwölf bis funfzehn Zoll im Durchmesser, indem bey dickern Stücken der Kern gemeiniglich nicht mehr gesund zu seyn pfleget.

Im Nothfalle können die Blätter des schwarzen Maulbeerbaums auch zur Fütterung der Seidenwürmer dienen, sie liefern aber keine so gute Seide, als die vom weissen.

Um Maulbeeren einzumachen thut man recht reife Beeren in geläuterten und dünn gesottnen Zucker, und läßt sie nur ein paarmahl aufwallen; seihet die Brühe oder den Zucker alsdann davon ab, thut die Maulbeeren in ein Glas, siedet den Zucker etwas stärker, läßt ihn sodann abkühlen, und schüttet ihn hernach in das Glas über die Maulbeeren. Sollte er aber noch zu dünne seyn, so muß man ihn noch einmahl übersieden und wieder auf die Beeren gießen.

Maulbeersaft bereitet man auf folgende Art: die reifen Maulbeeren werden vorher gut gepreßt, und alsdann nimmt man zu einem Pfunde Saft dreyviertel Pfund Zucker, setzt ihn auf Kohlen und läßt ihn sieden, bis er die rechte Saftdicke erhalten hat.

Die Maulbeeren löschen überhaupt vortrefflich den Durst, kühlen und erquicken, verbessern auf eine sanfte Weise die verdorbene Galle, widerstehen der Fäulniß und besitzen gelinde resol-

vi-

virende Eigenschaften. Häufig genossen verursachen sie weichen Stuhlgang. Doch alle diese Eigenschaften haben sie mit den sauersüßen Früchten gemeinschaftlich. Die Farbe des Saftes klebet den Fingern fest an, sie läßt sich aber durch Zitronensaft, oder eine andere Säure leicht wieder abwaschen. Ist linnenzeug mit diesem Safte beflecket, so kann man dies recht gut wieder reinigen, wenn man es naß macht und den Dampf von angezündetem Schwefel an die Flecke gehen läßt. Man kann mit diesem Safte verschiedene Flüssigkeiten färben, wozu ihn auch die Zuckerbäcker gebrauchen.

Will man diese Beeren als Arzneymittel gebrauchen, so geschieht es besonders mit dem vorhin erwähnten mit Zucker eingekochten Safte, Rob mororum. Die resolvirende und reinigende Eigenschaft der Frucht wird durch den Zusatz des Zuckers noch vermehrt, übrigens hat er alle Kräfte der Beeren. Bey hitzigen Krankheiten pflegt man ihn den Mixturen zuzusetzen. Wider die Mundschwämmchen ist es zuträglich, sie mit diesem dicken Safte vermittelst eines Pinsels zu bestreichen. Wider die Bäume wird er den Gurgelwassern zugemischt.

Die Rinde der Wurzel ist scharf und sehr bitter. Sie ist den Würmern in den Gedärmen zuwider, wenn sie im Pulver zu 30 Granen, oder in einem Aufgusse zum Quentchen zur Dosis genommen wird *). Sowohl die bloße Wurzel, als die Rinde derselben soll den Bandwurm abtreiben, wenn man nähmlich $3\frac{1}{2}$ Quentchen von ihnen in einem Pfunde Wasser eine Stunde kochen läßt, und diese Abkochung in zwey

*) Bomare Diction. d'hist. nat. tom. 4. p. 290.

zweymahlen nüchtern austrinkt, wodurch der Wurm nicht allein soll getödtet, sondern auch durch den Stuhlgang fortgetrieben werden **).

3) Der rothe Maulbeerbaum, der virginische Maulbeerbaum mit rother Frucht, Morus *rubra*, foliis cordatis acuminatis trilobisve scabris, subtus pubescentibus. Willd. Berl. Baumz. S. 197. M. foliis cordatis scabris subtus villosis, amentis cylindricis. Du Roi Harbk. w. B. ed. Pott. I. S. 637. M. rubra, foliis cordatis subtus villosis, amentis cylindricis Linn. — Von Wangenheim Beyträge. S. 37. Marshal Beschr. nordamerik. B. S. 160. Morus foliis subtus tomentosis, amentis longis dioicis. Gronov. Fl. Virg. p. 146. Morus Virginiensis arbor, Loti arboris instar ramosa, foliis amplissimis. Pluck. alm. 253 et Du Ham. arb. 7. Kerner Abb. T. 397. Engl. Virginian Mulberry. Red Mulberry-Tree. Franz. Mûrier de Virginie.

Die Benennung zeiget schon an, woselbst er vornämlich zu Hause gehört. Er wird aber nach Hrn. von Wangenheim noch bis zum 44sten Grade nördlicher Breite und also auch in Neu-England und in einem Theile von Canada in den Waldungen wild gefunden. Er versichert, daß dieser Baum in dem gemäßigten Himmelsstriche von Neu-York eine Höhe von vierzig Fuß, und eine Stärke des Stamms von ein bis anderthalb Fuß im Durchschnitte erhalte, wobey aber sein Wuchs langsam sey. Gegen die Kälte sey er so wenig empfindlich, daß selbst in Neu-Eng-

**) Andry de la generation des vers dans le corps de l'homme, p. 172.

England die jungen Schüsse nicht von dem Froste leiden. Man findet ihn mehrentheils auf der Sommerseite der Berge, auf Hügeln und hochliegenden Ebenen, in einem trocknen, mittelmäßigen und häufig auch in schlechtem Boden. Kalm *) stimmt hiermit in Ansehung seines Standorts überein. Dagegen behauptet er, daß schon in Pensylvanien und Neu-York die jungen, zu geil getriebenen, Schößlinge des Baums in harten Wintern verfrören. Man findet ihn auch in China.

Die Blätter sind herzförmig, am Ende in eine Zoll lange Spitze auslaufend, am Rande scharf gezahnt, an den Stämmen in der Pflanzung zu Harbke mehrentheils ohne Einschnitte, und wenn dieselben zugegen sind, doch niemahls so häufig, daß sie einem Feigenblatte ähnlich seyn sollten. **) So lange sie jung sind, sind sie auf der untern Fläche mit einem wolligen Wesen bedeckt, werden sie aber größer und älter, sind auf derselben sowohl an den großen erhaben liegenden grünlichen Adern, als an dem feinern Adergewebe nur kurze Haare, die die Fläche beym Angreifen weich machen. Die obere Fläche ist rauh, hart, und auf ihr machen die auf der untern befindlichen Adern kleine Vertiefungen. Ihre Farbe ist hellgrün; die länge sechs Zoll, allein sie stehen nicht, wie nach dem Hausvater 5. Th. S. 260. paarweise gegen einander über, sondern wie bey den übrigen wechsels-

*) S. Abhandl. der Schwed. Akad. der Wissensch. B. 38. S. 149 und 155.

**) S. Gronov Fl. Virg. p. 146.

felsweise an den Zweigen. Stiele sind hellgrün, anderthalb Zoll lang.

Er blühet, wenn die Blätter noch jung sind, bey uns im Monath May. Die Kätzchen sind cylinderförmig, nach Gronov so dick als ein Gänsekiel, zwey Zoll lang. Nach eben diesem Schriftsteller trägt er auch auf jedem Stamme entweder bloß männliche oder bloß weibliche Blumen. Herr v. Wangenheim hat aber außerdem Bäume beobachtet, die sowohl männliche als auch weibliche Blumen zugleich trugen. Kalm *) hat dergleichen ebenfalls gesehen, und sogar Bäume gefunden, die auf einem Stamme nicht allein männliche und weibliche, sondern auch Zwitterblumen trugen.

Die Früchte sind dunkelroth und fast schwarz, nach Catesby Beschreibung mehr länglich als rund, im Geschmacke gut. Sie sollen etwas säuerlicher als unsere schwarzen schmecken. Sie werden in Nordamerika von den Einwohnern wegen ihres erfrischenden Geschmacks sehr hoch geschätzt, und haben so wie die von dem schwarzen Maulbeerbaume das Gute an sich, daß sie langsam nach einander reifen.

Die Fortpflanzung dieses Amerikanischen Maulbeerbaums geschiehet wie bey dem vorigen durch den Samen, durch Ableger und durch Pfropfen. Wer indessen das letztere beobachten will, muß dazu seine eigenen Stämme wählen, weil nach Miller in England dieses so wenig auf schwarzen als weißen Arten möglich gewesen ist.

Nach

*) S. Abhandl. der Schwed. Akad. der Wissenschaften, B. 38. S. 151.

Nach Kalm, von dem eine umständliche Nachricht von diesem Baume in den Schwed. Abhandl. der Akad. der Wissensch. B. 38. S 147. eingerückt ist, soll sein Holz ungemein zähe und hart seyn, und für eins der besten zu mancherley Tischlerarbeiten, als Theebrettern, Kleiderschränken u. dgl. gehalten werden, und sogar mit dem Holze des schwarzen Maulbeerbaums um den Vorzug streiten. Es soll seines Gleichen nicht haben zu hölzernen Nägeln für Schiffe, Jachten und Boote, wie auch zu Pfählen in der Erde, weil es der Fäulniß lange widersteht.

Die Blätter dieses Baums sind, nach den Versuchen, die man darüber in Amerika angestellt hat, und wovon Kalm, Marshal und andere Nachricht geben, auch zur Erziehung der Seidenraupen sehr brauchbar Ja, vor nicht vielen Jahren ist es bekannt geworden, daß die chinesische Seide, die wegen ihrer Stärke und ihres Glanzes alle andere Seide übertrifft, nicht den Seidenwürmern, die mit den Blättern des weissen Maulbeerbaums gefuttert werden, ihren Ursprung zu verdanken habe, sondern daß sie mit den Blättern einer andern Art genähret würden, die man anfänglich für den Morus tatarica L. hielt *), jetzt weiß man aber, daß diese der rothe Maulbeerbaum ist, wie es Forster unterm 10ten Jan. 1787. an Murray **) geschrieben hat. Herr Hoffmann fügt deshalb in seiner Uebersetzung von Marshal's Beschreibung der nordamerik. Bäume ꝛc. ꝛc. S. 161 fl. hinzu:

*) M. s. Joh. Reinh. Forsters deutsche Uebersetzung von Swinburne Reise durch Sicilien, S. 446.

**) s. dessen Arzneyvorrath. Deutsche Uebersetzung. IV Th. S. 638.

Wenn der Seidenbau unter unserm Himmelsstriche und für unsere Gegenden in der That so vielen Nutzen schafft, als man vorgiebt, und sich davon verspricht; wenn die großen Plätze zu weitläuftigen Maulbeerplantagen nicht vortheilhafter bey uns bebauet werden können, und der Gewinn die vielen Unkosten, das Risico ꝛc. würklich überwiegt: so ist dieser Maulbeerbaum vor andern sehr zu empfehlen. Es ist bekannt und wird bey harten Wintern durch traurige Erfahrungen genug bestätigt, wie sehr unser gemeiner weißer Maulbeerbaum durch späte Fröste im Frühjahre leidet. Möchten daher auch deutsche Landwirthe den Rath, welchen unser Autor seinen Landsleuten giebt, beherzigen, statt des weißen Maulbeerbaumes diese Art mehr anpflanzen, und so dem einmahl eingeführten Seidenbaue, wodurch würklich so manche schwache, sonst unbrauchbare Hand Beschäftigung erhält, neue Kräfte geben. Sie würden gewiß bey der Fütterung der Würmer mehr Vortheil erhalten als jetzt, da die Blätter viel größer sind, folglich weniger Zeit und Hände erfordern, ferner wegen ihres härtern Bestandwesens nicht so leicht welk werden. Die Würmer fressen sie nachangestellten Versuchen gern. Die Seide wird fein und stark, und endlich ist der Baum gegen die Kälte nicht sehr empfindlich. Die schönen, großen, wohlschmeckenden Früchte sind noch ein hinzukommender Reitz, warum man den rothen Maulbeerbaum des doppelten Vortheils wegen eher cultiviren sollte, als den weißen.

Die Bäume in Harbke, die in einem Alter von 10 Jahren 8 Fuß hoch und unten 2 Zoll im Durchschnitte dick, und aus dem Samen erzogen waren, hatten, als sie bereits 30 Jahr standen, indessen doch nur eine Höhe von 12 Fuß und eine Dicke des Stammes von 9 Zoll im Durchmesser erreicht, wiewohl sie in Virginien viel höher werden. Hierauf würde man bey anderweitigen Versuchen, sie bey uns zur Seidenzucht zu benutzen, vor allen Dingen Rücksicht zu nehmen haben. Daß sie unsere härtesten

testen Winter ohne Schaden aushalten, wird sonst von allen Beobachtern bestätiget.

4) Der tatarische Maulbeerbaum. Morus *tatarica*, foliis ovato-oblongis utrinque aequalibus aequaliter serratis. Linn. Mill. Lepech it. II. p. 269. Mönchs Verzeichniß S. 64. Pallas Fl. ross, I. T. 52. Dieser Baum wächst an den Ufern der Wolga und Tanais, kommt mit dem schwarzen Maulbeerbaum in Ansehung der Früchte überein, welche sowohl roh als getrocknet und eingemacht gegessen werden. Auch macht man Wein so wie Brantwein daraus. Die Blätter sind eyrund-länglich, stumpf, glatt, gleichförmig gezähnt, zuweilen auch fünflappig, daß sie ein vorzüglich gutes Futter für die Seidenraupen seyn sollten, ist im vorstehenden, S. 627. schon widerlegt, indem man diese Art mit dem rothen Maulbeerbaume verwechselt hatte.

5) Der ostindische Maulbeerbaum. Morus *indica*, foliis ovato-oblongis, utrinque aequalibus, inaequaliter serratis. Linn., Mill. Betulae species, conis oblongis villosis, foliis oblongis serratis. Burm. Zeyl. 47. Tindaparva. Rheed. Morus indica Rumph. amb. VII. p. 9. Tab. 5.

Dieser Baum ist in Malabar, Zeylon und Amboina zu Hause; er hat einen aufrechten, dikken, aber nicht sonderlich hohen Stamm, welcher eine saftige braungraue Rinde hat, aus welcher, wenn sie geritzt wird, ein klebriger, milchiger Saft fließt. Seine Blätter stehen auf langen Stielen, und haben am Rande ungleiche stumpfe Zähne. Die Früchte stehen auf eigenen Stielen meistens einzeln in den Winkeln der Blätter, gleichen den gemeinen Maulbeeren, sind

nur ungefähr so groß als eine Haselnuß, und mit kleinen Härlein besetzt; anfänglich sind sie weiß, hernach roth, und endlich werden sie schwarz, da sie alsdann saftig und von einem sehr angenehmen Geschmacke sind. Seine Blätter werden von den Indianern als Gemüse gekocht und gegessen. Alle 3 Jahr werden in Cochinchina die Bäume umgehauen und neue gepflanzt, damit man von den jüngern Blättern, womit man eine unermeßliche Menge Seidenwürmer füttert, eine desto zärtere Seide erhalte. Loureiro Flor. Cochinch. p. 679.

6) Der Papier-Maulbeerbaum. Morus *papyrifera*, foliis ovatis trilobatisque scabris, subtus tomentosis, fructibus hispidis. Willd. Berl. Baumz. S. 196. M. papyrifera, foliis cordatis difformibus scabris, subtus tomentosis fructibus hispidis. Du Roi Harbk. w. B. I. S. 643. M papyrifera, foliis palmatis, hispidis Linn. Mill. Moench. Morus sativa, foliis Urticae Mortuae, cortice papyrifera. Kaempf. Amoen. 471. Hist. du Japon Tab. 40. Fig. 1. et ejd. Append. de l'Histoire du Japon p. 23. Forsters Reise um die Welt. II. S. 210. Thunberg Flor. Jap. 72 seq. Engl. Paper-Mulberry-Tree. Franz. L'Arbre à Papier.

Dieser von Kämpfer beschriebene und theils in seinen Amoen. exot. Tab. 372., theils in der später und nach seinem Tode erst herausgegebenen Reisebeschreibung Tab. 40. abgebildete Baum, wächst in Japan, China, Süd-Carolina und auch in einigen Südseeinseln. In Japan wird er Kaadsi genannt.

Die Blätter weichen in ihrer Form sehr von einander ab. Nach der angeführten Abbildung soll-

sollten sie sämmtlich handförmig seyn, und so nimmt sie auch Linné in seiner Beschreibung an. Allein bey genauer Aufmerksamkeit, und wie schon Miller erwähnt, findet man diese fünf Abtheilungen nur bey den Blättern, so lange der Baum jung ist. An ältern Stämmen hingegen sind sie bald herzförmig wie an dem schwarzen Maulbeerbaume, bald ein geschobenes Oval, bald auf einer Seite mit einem und mehreren ungleichen Einschnitten versehen. Ihr Rand ist sägenförmig gezahnt, ihre obere Fläche schwarzgrün, im Anfühlen scharf, die untere sowohl mit groben, erhabenen, grünweißlichen Adern, als einem Gewebe von vielen kleineren gezeichnet, mit einem wolligen Wesen und feinen auf den Adern befindlichen Haaren bedeckt, so daß sie völlig wollig sind. Die Länge an großen Blättern ist 10 Zoll, die Breite 7 Zoll. Ihre Stiele haben die Dicke eines Gänsekiels, feine weiße Haare, so wie die übrigen jungen Zweige, und drey Zoll Länge.

Kämpfer hat die Blumen nicht gesehen, folglich auch von ihnen aus der Natur nichts sagen können. Die in den Harbkeschen Pflanzungen befindlichen Stämme tragen allein männliche Blumen. Sie kommen in kleinen etwas über einen Zoll langen Kätzchen im Junius aus den Achseln der Blätterstiele auf sehr kurzen Stielen zu vielen Stücken gemeinschaftlich hervor. Ihre Blumendecke ist grün, Staubfäden weiß, Staubbeutel gelblich.

Die Früchte werden nach Kämpfer in Japan im Junius und Julius reif, haben die Größe einer dicken Erbse, und sind mit einer Menge purpurfarbiger Haare umgeben. Sie haben einen angenehmen Saft. Das Samenkorn ist im

Anfange grün, und bey der völligen Reife der Beeren purpurfarbig braun. Die äußere Rinde der Zweige ist aschfarbig, weiß, das Holz gelbweißlich, und ohnerachtet es eine starke Markröhre führet, für das Messer sehr hart.

In Japan pflanzet man sie durch Stecklinge fort, welche bald Wurzeln schlagen, und wenn gleich ihr oberer über der Erde befindlicher Theil bald trocken wird, dennoch eine Menge junger Schüsse aus der Wurzel treiben. Man bauet ihn dorten auf Hügeln und Bergen an. Daß er auch in gutem lockern Boden durch die ausgebreiteten Wurzeln junge Schößlinge treibet, kann Du Roi aus eigner Erfahrung beweisen, die zugleich mit bestätiget, daß solche nach zwey Jahren sicher ausgehoben und verpflanzt werden können. Abgelegte Zweige treiben die Würzeln ungemein langsam. In Zeit von fünf Jahren waren nach den Harbkeschen Versuchen dieselben kaum zum Abnehmen und Ausheben tüchtig.

Er hält in England nach Miller die Winter im Freien aus, und nach seiner Angabe hat man es in Harbke mit ihm ebenfalls versuchen wollen. So vorsichtig man jedoch beym Aussetzen gewesen, daß man ihn an einen Ort gebracht hat, wo er beschützt stehet, so leidet er dessen unerachtet alle Jahr an seinen Zweigen, und bey harten Wintern, wie der von 1766 auf 1767 war, sehr viel. Du Roi behauptet daher, daß er für unsern nördlichen Himmelsstrich zu weichlich bleibt, um ohne Bedeckung gezogen werden zu können. Wenigstens friert er bey harten Wintern bis auf die Wurzel ab, die alsdann wieder neue lohden treibt.

Der

Der Wuchs der Zweige ist stark, und Kämpfer verdienet Glauben, wenn er ihn in Japan zu anderthalb Klaftern länge bemerket haben will, da sie hier in Deutschland über eine Elle hoch aufschießen. Bey solchem schnellen Triebe wird das Holz niemahls reif, und stirbt desto leichter ab.

Den Nutzen, den die Japaneser von der Anzucht dieses Maulbeerbaumes haben, bestehet in der Kunst, aus der äußeren Rinde verschiedene Arten von Papier durch das Einweichen und Kochen derselben zu verfertigen. Kämpfer beschreibet ihr Verfahren weitläuftig, und führet zugleich von solchen Papieren an, daß sie außerordentlich stark sind, so daß man davon Stricke machen, und einige Arten für Zeuge von Wolle oder Seide ansehen könnte, wovon im Art. Papier das übrige.

Einen ähnlichen Gebrauch machen auch die Bewohner der Südsee-Inseln, besonders die Utaheitier von der Rinde der ganz jungen Bäume, welche sie auf gefurchten Hölzern mit verschiedentlich gefurchten Hämmern klopfen, und während der Arbeit die Masse mit einem Leime wahrscheinlich vom Hibiscus esculentus besprengen. Auf solche Art verfertigen sie Zeuge von verschiedener Stärke und Dicke, bis zu einer Feinheit, welche noch das chinesische Papier übertrifft, und welche sie zu ihren Kleidungen gebrauchen.

In Ansehung seines färbenden Wesens scheint dieser Baum auch nicht unbrauchbar zu seyn, ungeachtet er eben keine so ausgezeichnet schöne Farben liefert. Der Absud, welchen Suckow von 4 loth trockenen Zweigen mit Blättern erhielt, war klar, grünbraun, und so dunkel, daß er fast einer Dinte ähnelte. Von Pottasche

schied sich eine Menge von grünlich-braunem Niederschlag, wobei die Brühe gleichfarben bleibt, aber heller wurde; Küchensalzsäure bewirkte einen blassgelben flockigen Niederschlag, und machte die Flüssigkeit hellbraun. Vom Alaun wurde sie dunkelbraun, welcher ein grünlich-graues Wesen fällte, von Eisenvitriol wurde sie schwarzbraun und ganz undurchsichtig.

1) Unvorbereitetes Tuch erhielt in der bloßen Brühe eine graue blasse Farbe.

2) mit Eisenvitriol vorbereitetes aber eine ins olivengrüne fallende graubraune.

Drey Loth Zweige mit Blättern wurden mit 6 Quentchen Alaun abgekocht, und der erhaltene grünbraune Absud gab

3) unvorbereitetem Tuche eine helle lebhafte gelbe Farbe, welche ins grüne fiel.

4) In Pottaschen-Auflösung eingeweichtes und getrocknetes Tuch, bekam eine nicht ganz reine paillen Farbe,

5) mit Eisenvitriol vorbereitetes wurde hingegen zeisiggrün.

Die Farben n. 3, 4 und 5 versprechen allerdings einen nutzbaren Gebrauch. Herr Dambourney hat inzwischen bei seinem Versuche auf mit Wismuth Auflösung vorbereitetem Tuche, auch keine ausgezeichnet schöne Farbe erhalten.

Versuche über die Brauchbarkeit verschiedener einheimischer und ausländischer Gewächse für Färbereyen; von D. G. A. Suckow. Steht in den Vorlesungen der churpfälz. physikal. ökonom. Gesellschaft in Heidelberg. III. B. Mannheim 1788. 8. S. 111—112

Siehe auch noch Medikus churpfälz. Bemerkung. 1774. S. 221.

7) Der Färber-Maulbeerbaum. Morus *tinctoria*, foliis oblongis, hinc productioribus, spinis axillaribus Linn. Jacquin amer.

p.

p. 247. t. 180. fig. 55 *). Die Blätter sind länglich am Grunde verlängert, und schief herzförmig, in den Winkeln stehen einzelne Stacheln. Die Blüthen sind von ganz getrennten Geschlechtern.

Dieser Baum wächst häufig in den Wäldern von Brasilien und Carthagena, wie auch in Jamaika, und auf vielen caribischen Inseln, und trägt nach Herrn Jacquins Beobachtung beständig seine männlichen und weiblichen Blumen auf verschiedenen Stämmen, da hingegen Miller versichert, daß die weiblichen mit den männlichen nicht nur an einem Stamme, sondern auch auf einerley Zweigen wachsen. Er ist ein hoher Baum, mit vielen Aesten und einer ansehnlichen Krone, welcher in allen seinen Theilen voll von einem schleimigen, schwefelgelben Safte ist, der herausfließt, sobald sie geritzt oder verwundet werden. Seine Rinde ist hellbraun, und sein Holz schön gelb und hart, und theilet dem Wasser seine gelbe Farbe mit. In den Winkeln seiner Blätter sitzen bisweilen hin und wieder einzelne und auch zwey pfriemenförmige Dornen. Seine Blätter stehen auf kurzen Stielen, und sind von verschiedener Größe, an ihrer Basis eyrund, hernach länglich, und endigen sich in eine scharfe Spitze; sie haben eine dunkelgrüne Farbe, und sind am Rande sägenartig gezähnt, unten aderich, und zuweilen ganz glatt, zuweilen aber ein wenig haarig und rauh anzufühlen, die eine Basis derselben aber ist immer kürzer und etwas schmäler als die andere, daß sie schief am Stiel stehen

*) Die übrigen Synonyme s. unter Gelbholz, Theil 16. S. 745.

hen. Die männlichen Blumenkätzlein hangen einzeln in den Winkeln der Blätter, und sind cylindrisch, und zwey bis drey Zoll lang; die weiblichen Blumen aber bilden kleine kugelrunde Köpflein, welche aufrecht auf kurzen Stielchen stehen. Die männlichen Blumen haben vier Staubfäden mit doppelten Staubbeuteln, die bey Aufrichtung der Staubfäden ihren Samenstaub mit einer starken Schnellkraft ausstreuen; die weiblichen Blumen haben nur einen einzigen Griffel. Die darauf folgende Frucht ist rundlich, übrigens aber, wie eine gemeine Maulbeere gestaltet, und ungefähr so groß, als eine Muscatennuß; sie hat, wenn sie auch völlig reif ist, answendig und inwendig eine bleiche oder gelbgrüne Farbe, ist süß, und wird nicht nur gerne von den Vögeln, sondern auch von Menschen sowohl roh, als mit Zucker und Wein angemacht gegessen.

Das Holz dieses Baums ist sehr hart, und in und außer dem Wasser dauerhaft; der vornehmste Gebrauch desselben aber ist, wollene und andere Zeuge damit zu färben, daher es bey den Amerikanern eine besondere Handlungswaare ausmacht, und häufig nach Europa eingeschiffet wird. Es wird im Deutschen Fustickholz, Gelbholz, oder gelbes Brasilienholz; von den Spaniern Morita; von den Holländern Stokwilch-Hout, Stockfischholz; und von den Engländern Fultik wood, oder Stinkholz genennet, welche zwey letztere Nahmen vermuthlich von einem besondern widrigen Geruche, den es hat, hergenommen sind.

Das grüne Fustickholz, welches zu Instrumenten und zu eingelegter Arbeit gebraucht wird, ist vielleicht von diesem eine bloße Varietät,

tät, die von verschiedenem Alter, oder dem Boden, worinn er wächset, herrühret.

Von der Anwendung dieses Holzes zum Färben ist im Art. Gelbholz, Th. 16, S. 746 — 763 ausführlich gehandelt. S. übrigens auch Beckmann's Vorbereitung zur Waarenkunde, I. S. 222 — 227.

8) Der stachelige Maulbeerbaum. Morus *Zanthoxylum*, foliis ovatis oblongis acuminatis obliquis, ramis aculeatis Mill. n. 8. Zanthoxylum aculeatum Carpini foliis, Americanum, cortice cinereo. Pluck. Phyt. 239 fel. 3. Mit eyrunden länglichen, scharf gespitzten Blättern, welche schief an den Stielen stehen, mit stacheligen Zweigen. Dieser Baum wächst ebenfalls in Jamaika, und sein Holz kommt mit unter das verkäufliche Gelbholz, ist aber nicht von der Güte desselben.

Maulbeerbaum (chinesischer) s. oben, S. 561.
— (edler) s. oben, S. 564.
— (Färber) s. oben, S. 634. und Gelbholz, Th. 16, S. 745. ff.
— (gemeiner) s. oben, S. 618.
— (italienischer) s. oben, S. 565.
— (ostindischer) s. oben, S. 629.
— (Papier-) s. oben, S. 630.
— (Rosen) s. oben, S. 565.
— (rother) s. oben, S. 624.
— (schwarzer) s. oben, S. 618.
— (spanischer) s. oben, S. 564.
— (stacheliger) s. oben, S. 637.
— (tatarischer) s. oben, S 629.
— (virginischer) s. oben, S. 624.
— (weißer) s. oben, S. 559.
— (wilder) s. oben, S. 564.

Maulbeerbaumsaft, ein Getränk, das aus dem Safte der im Frühlinge angezapften Maulbeerbäume bereitet wird. Der Saft wird in gläsernen Bouteillen an die Sonne oder gegen einen Ofen in mäßiger Wärme gesetzt. Wenn er eine Zeit lang gestanden wird ein Stück wohl ausgebackenes Weißbrot hinein geworfen, wodurch der Saft in Gährung kommt. Hierauf nimmt man das Brot wieder heraus, gießt den Saft wieder in andere Bouteillen, wirft ein Paar Nelken, auch, wenn man will, ein wenig Zimmt, hinein, und verwahrt sie mit Kork und Wachs, damit der Trank recht lange bey guter Kraft und Geschmack erhalten werde.

Maulbeeren-Liqueur. Man nehme Maulbeeren, 2 Pfund; Erdbeeren, ½ Pfund; Himbeeren, ½ Pfund; bittere Mandeln, süße Mandeln, von jedem 6 loth; Kirschkerne, Aprikosenkerne, Pflaumenkerne, von jedem 5 loth; Fenchel, Paradieskörner, Veilchenwurzel, Citronenmelisse, Weinsteinsalz, von jedem 3 loth; Zimmt, Nelken, von jedem 2 loth; Pomeranzenschalen, Citronenschalen, von jedem 1 loth; Cubeben, Sternanis, Galgant, von jedem ½ loth; Pomeranzenblüthe, Lavendelblüthe, Muskatennüsse, Zimmtblüthe, von jedem 5 loth; Vanille, 1 loth. Wenn diese sämmtlichen Species theils klein gestoßen, theils klar geschnitten sind, so werden sie in eine Flasche gethan, 10 Maß Spiritus Vini darüber gegossen, die Flasche wohl verwahrt 8 bis 10 Tage in gelinde Wärme gesetzt, sodann nebst 4 Maß Wasser und einigen Händen voll Buchenasche auf die Abziehblase gebracht, und dann destillirt.

Die erhaltene Flüssigkeit wird mit 3 Pfund in 4 Maß Wasser gesottenem Zucker versüßt, und nach einigen Tagen das Gemenge filtrirt.

Augsburger Maulbeerenliqueur. Man nehme Maulbeeren, 3 Pfund; Himbeeren, Erdbeeren, Johannisbeeren, 18 loth; Aprikosen, Pfirschen, Apfelsinen, von jedem 4 Stück; bittere Mandeln, süße Mandeln, Cubeben, von jedem 6 loth; Citronenschalen, Pomeranzenschalen, von jedem 2 loth; feinen Zimmt, Zimmtblüthe, Muskatenblüthe, Rosmarinblüte, Lavendelblüthe, von jedem 1 loth; Cardemomen, Muskatennüsse, von jedem ½ loth; Nelken, Calmuß, kleinen Galgant, Citronat, von jedem ½ loth; Vanille, Safran, von jedem 1 Quent. Nachdem alle diese Ingredienzien theils klar geschnitten, theils klein gestoßen worden sind, so werden sie in eine verhältnißmäßig große Flasche gethan, 16 Maß Spiritus Vini darüber gegossen, und 3 loth Weinsteinsalz, oder in dessen Ermangelung eben so viel loth wohl gereinigte Pottasche hinzu gethan, die Flasche recht verwahrt, ohngefähr 14 Tage bis 3 Wochen in gelinder Wärme stehen gelassen, sodann, nebst 8 Maß Wasser, auf die Abziehblase gebracht, und entweder einige Hände voll Buchenasche, oder Kochsalz, hinzu geworfen, und alles gehörig destillirt.

Der erhaltene Geist wird mit 4 Pfund in 3 Maß Brunnen-, 1 Maß Rosen- und 1 Maß Pomeranzenwasser gesottenem Zucker versüßt, nach einigen Tagen filtrirt, und folgende in etwas Weingeist aufgelößten Oehle hinzu gegossen, nähmlich: Pomeranzenöhl, Citronenöhl, Lavendelöhl, Muskatenblumenöhl, von jedem 3 Tropfen; Anisöhl, Zimmtblüthenöhl, Nelkenöhl, Rhodiserholzöhl, Bergamottenöhl, von jedem 2 Tropfen;

fen; Jasminöhl, Cederöhl, Moschusessenz, Ambraessenz, von jedem 1 Tropfen.

Das Ganze der Branntweinbrennerey, von Philipp Franz Breitenbach, II. Th. Leipz. 1800. S. 353—357.

Maulbeerensaft, oder **Maulbeerensalse**, der ausgepreßte Saft aus den Beeren des schwarzen Maulbeerbaums. S. oben, S. 622.

Maulbeerfeige, s. Feige, Nr. 2. Th. 12, S. 468.

Maulbeergeschwulst der Augenlieder, Morum, ist eine rothblaue, weiche, schwammichte Geschwulst, welche einer Maulbeere ähnlich sieht, und zuweilen bey neugebornen Kindern am Augenliede, gemeiniglich am obern, hängt. Sie gehört zu den sogenannten Muttermählern, und blutet, wenn sie ausgeschnitten wird, mehrentheils sehr stark. Um diese Blutung zu vermeiden, thut man wohl, wenn man sie durch Aetzmittel, am besten durch ungelöschten Kalk mit Seife zu gleichen Theilen vermischt, wegzuschaffen sucht; nur muß dieses mit Vorsicht geschehen, weshalb man vorher die nahe liegenden Theile durch ein Pflaster, in welches für die Geschwulst ein Loch ausgeschnitten ist, beschützt.

Bernstein's practisches Handbuch für Wundärzte. III. Th. Neue Ausg. Leipzig 1800. S. 488.

Maulbeerhecken, s. oben, S. 602.

Maulbeerholz, s. oben, S. 560. 622. u. 627.

Maulbeer-Julepp, s. unter Julepp, Th. 31, S. 652.

Maulbeermelde, Blitum capitatum L. gewöhnlich Erdbeerspinat, s. 2. Meier.

Maulbeer-Plantage, s. oben, S. 566. ff.

Maulbeer-Ratafia, s. unter Himbeere, Th. 28. S. 543.

Maulbeersaft, s. Maulbeerensaft, oben, S. 640.

Maul-

Maulbeersyrupp. Man nimmt Maulbeeren, welche noch roth ſind, preßt ſie aus, läßt ſie ſieden, thut eine hinlängliche Menge Zucker dazu, wie es bey andern eingedickten Säften gebräuchlich iſt. Dieſe Bereitung wird gewöhnlich in den Apotheken gemacht.

Mauldrommel, ſ. Maultrommel.

Maulen, 1) in den niedrigen Sprecharten ſagt man, eine Speiſe maule gut, wenn ſie gut zu Munde geht, begierig gegeſſen wird. 2) Durch ein mürriſches Stillſchweigen ſeinen Zorn oder Unwillen gegen jemanden blicken laſſen, gleichfalls nur in der niedrigen Sprechart. Minder niedrig iſt das vertrauliche ſchmollen.

Mäuler, nach der verderbten Ausſprache der Kohlenbrenner in einigen Gegenden, ſ. Meiler, Mäulerdecke, Mäulerſtärte, ſ. eben das.

Mauleſel, iſt nach den neueren Naturforſchern dasjenige Baſtardthier, welches einen Hengſt zum Vater und eine Eſelinn zur Mutter hat, und bey weitem kleiner und unanſehnlicher und mehr dem Eſel ähnlicher iſt, als das Maulthier, welches einen Eſel zum Vater und eine Stute zur Mutter hat. letzteres wird lat. Mulus, Frz. le Mulet, erſterer aber lat. hinnus, Franz. le bardeau genannt. Nach dem gemeinen Sprachgebrauche pflegt man dieſen Unterſchied ſelten zu beobachten, ſondern wohl dieſe beyden Nahmen und Thiere mit einander zu verwechſeln, woraus manche Mißverſtändniſſe und Irrungen entſtanden ſind. Selbſt Herr Adelung ſagt, in der erſten Ausgabe ſeines vollſtändigen Wörterbuchs, Mauleſel iſt ein von einem Eſel und einer Stute, oder von einem Hengſte und einer Eſelinn erzeugte Mittelgattung zwiſchen einem Pferde und Eſel, welche größer, muthiger und ſtärker

als ein Esel ist, aber ihr Geschlecht nicht fortpflanzt. Er hat den Nahmen nicht von dem Maulkorbe, welchen man ihm seines tückischen Wesens wegen gemeiniglich anzulegen pflegt, sondern aus dem lat. mulus, welchen Nahmen dieses Thier, dem Isidor zu Folge, daher hatte, weil man es in den Mühlen zum Mahlen gebrauchte, daher auch die zu gleichem Endzwecke angewendeten Pferde Muli genannt wurden. Ehedem war auch das kürzere das Maul, Plur. Mäuler üblich, bey dem Notker und Strikker Mul, welches in der deutschen Bibel mehrmahls vorkommt, aber im Hochdeutschen veraltet ist, so wie das gleichbedeutende Maulpferd.

Da das Maulthier viel ansehnlicher ist, und häufiger gebraucht wird, so verspare ich das übrige, was von diesen beyden Thieren noch zu bemerken ist, bis zum Art. Maulthier.

Figürlich pflegt man auch diejenigen Wespen, welche weder Männchen noch Weibchen sind, und die härteste Arbeit verrichten müssen, (bey den Bienen Arbeitsbienen), Mauleſel zu nennen, wie man mit diesem Worte nicht selten auch alle Bastardthiere, die aus der Vermischung zweyer verschiedenen Thiere entstanden sind, zu bezeichnen pflegt; wofür doch Maulthier üblicher zu werden scheint.

Auch ist Mauleſel ein Zunahme des jenaischen Stadtbiers. S. Th. 5, S. 26.

Mauleſelkreutz, s. unter Kreutz, Th. 49, S. 5.

Maulfäule, eine Krankheit des Rindviehes, bey welcher nicht nur das Maul, sondern auch die Füße besonders angegriffen werden, und wovon im Art. Hinken des Rindviehes, Th. 23, S. 561. fl. gehandelt worden ist. Man sehe darüber auch einen sehr lesenswürdigen Aufsatz in

der

der Oberdeutschen allgem. lit. Zeit. 1800. 136. St. S. 941.

Maulfreund, in der harten Sprechart, eine Person, welche zwar dem Maule, d. i. ihrer Versicherung nach, nicht aber in der That unser Freund ist. In der anständigern Sprechart, ein Zungenfreund. Auf eine ähnliche Art sind die Ausdrücke, Maulchrist, Maulheld ꝛc. ꝛc. zu erklären.

Maulfülle, in der niedrigen Sprechart, der nothdürftige Unterhalt, gleichsam was man mit dem Maule davon bringet. Um die Maulfülle dienen, um den bloßen Unterhalt, um die Kost.

Maulgatter, ein Instrument, womit die Hufschmiede wilde Pferde bändigen. S. unter Huf, Th. 25, S. 450.

Maulgesperr bey Pferden, s. Maulsperre.

Maulheld, s. unter Maulfreund.

Maulklemme, s. Mundklemme.

Maulkorb, s. unter Korb, Th. 44, S. 486. auch unter Kutscher, Th. 57, S. 460.

Maulkorb des Maulesels, ist eine Art von gewürfeltem viereckigen Netze, das in Form eines Korbes gearbeitet ist, der 16 Zoll im Durchmesser, und eben so viel Tiefe haben muß. Man macht ihn aus einem Stricke von Bast, von der Dicke eines groben Bindfadens. Der Maulkorb muß das ganze Untertheil des Kopfs des Maulesels bis zu der Höhe eines Nasenbandes einschließen; er ist an ein Kopfstück angehängt; man thut, um das Thier auf dem Wege zu beschäftigen, ein wenig Heu hinein; man hält ihn durch ein Kopfstück, das man von fünftehalb Spannen lang daran hinzufügt, in der gehörigen Höhe. Zu dem Ende nähet man zuerst an den Maulkorb, an seinen Seiten, ein wenig nicht

vor- als hinterwärts, mit Zwirn zwey halbrunde angekoppelte Schnallen und ihren Schlauf an; dieses Kopfstück muß von Weißgahrleder seyn, und ist an den beyden Enden zugespitzt. Es wird völlig mit einer livreeborte bedeckt, die man mit einem dünnen Faden in der Mitte annähet; man schnallt es an die besagten Schnallen, und ziehet es über den Zaum des Mauleſels durch, ohne es an irgend einem Orte zu befestigen. Um den Maulkorb zu verzieren, nähet man oben an das Vordertheil, mit einer von weißem Schafleder gemachten überwendlichen Naht, ein viereckiges ausgezacktes Stück Tuch an; setzt unter dem Stich, auf den Seiten und unten, eine Länge von anderm Zeuge an, welche mit einer kleinen Franse, die an das Stück Tuch genähet wird, besetzt ist; auch nähet man Tuch unterhalb der Franse mit einem doppelten Faden Zwirn an, und setzt zwey Büschel, einen auf jeder Seite, zwischen dem Stück Tuch und der Koppel an den Maulkorb.

Maulkrankheiten der Pferde, s. oben, Seite 549. fl.

Maulkrankheiten des Rindviehes, s. oben, S. 552. fl.

Maulochs, darunter verstand man sonst eine Art von Bastard- oder Maulthieren, welche aus einer Begattung eines Stieres mit einer Eselinn, oder eines Stieres mit einer Stute entstehen sollte, und daher auch Ochsenesel, Ochsenpferd, Jumarre, Griech. und lat. Hippobus, Hippotaurus, Onotaurus, Jumarus, Ital. Gimerro, Franz. Jumar oder Jumart genannt wird. Nach der Beschreibung verschiedener Schriftsteller gleichen diese Thiere, welche vorzüglich in Savoyen und Piemont gefunden werden sollen, den

Maul-

Mauleseln, haben aber kürzere Ohren, ein rundes Maul, und einen nicht so spitzigen Rücken, und haben also in Ansehung des Kopfes und Schwanzes mehr mit der Kuh, in Ansehung des Körpers und der Füße aber mehr mit den Pferden und Eseln Aehnlichkeit. Sie sollen auch kurze Erhöhungen auf dem Kopfe wie Hörner haben. Spallanzani hat in seinen physikalischen Abhandlungen ihre Existenz gegen den Hrn. von Haller zu beweisen gesucht. Herr Graf von Büffon hat eine solche Jumarre aus dem Delphinate, und eine andere aus dem pyrenäischen Gebirge kommen lassen, um die Wahrheit dieser Nachrichten zu prüfen. Allein so wohl die Besichtigung der äußern als innern Theile widersprachen der gemeinen Beschreibung, und zeigte nichts weiter, als daß diese Thiere von Pferden und Eseln abstammen müßten. Es scheint also die Meinung derer, welche behaupten, daß Ochsen mit Eseln oder Pferden eine Mittelgattung zeugen könnten, noch vielen Einwendungen unterworfen zu seyn, und diese Art Bastardthiere unter die fabelhaften Thiere zu gehören. Blumenbach glaubt, daß der eigentliche Maulesel, welcher einen Hengst zum Vater und eine Eselinn zur Mutter hat, zu diesem Irrthume Gelegenheit gegeben haben möge.

Maulpferd, s. unter Maulesel.

Maulschelle, im gemeinen Leben eine Schelle, d. i. ein Schlag mit der flachen Hand auf das Maul oder die Backen; eine Schelle, eine Husche, eine Ohrfeige, in Bayern eine Schmiere, Flasche, ein Schwinderling, in andern Gegenden eine Dusel, eine Dachtel, ein Wäffling, ehedem eine Halsschlage, ein Handschlag, ein Ohrschlag, ein Maulstreich, ein Backenstreich,

ein Bäckeling, bey den Bergleuten ein Windlicht. Schelle kommt hier von Schall her, und drückt den mit einen solchen Schlage verbundenen Schall aus. S. auch Maultasche.

Maulschelle, eine Art Gebackenes, siehe Maultasche.

Maulsperre, s. Hirschkrankheit, Th. 33, S. 764. fl.

Bey dem Rindviehe ist diese Krankheit eine höchst seltene Erscheinung, so daß viele nie davon etwas gehört haben. Ein Beyspiel davon finde ich in dem Hannöv. Magazin 1782. Col. 605 — 606 aufgezeichnet, wo ein Ochs 18 Tage damit befallen war und durch warme Umschläge endlich wieder hergestellet wurde. Während der Krankheit brach man ihm täglich mit Gewalt das Maul etwas auf, um ihm eine Brotsuppe und etwas grünes Gras, welches man ihm mit einem Stocke hinten nach dem Halse schob, beyzubringen, um ihn nicht Hungers sterben zu lassen.

Von der Maulsperre bey Menschen, ist der Ausdruck Kinnbackenkrampf gebräuchlicher, und es ist davon im Buchstaben K. Th. 38, S. 14—76 ausführlich gehandelt.

Maulstich, Holl. Muillteeck, ein Stich, oder eine Befestigungsart eines Taues bey den Schiffen, welches längs einer Sache, z. B. eines Holzes fährt, und entsteht, wenn man das Tau mit einem Schlage, oder einem Gange, um dasselbe dergestalt legt, daß dieser Schlag oder Gang selbst das lose Ende hält.

Maulsucht, eine Krankheit des Rindviehes von der im Art. Rindviehseuche gelegentlich mit gehandelt werden wird.

Maul-

Maultasche, 1. im gemeinen Leben, eine Maulschelle. Tasche bedeutet hier einen Schlag, ohne indessen aus Tasche verderbt zu seyn. Daskeln ist im Niederf. so viel als schlagen, und in engerer Bedeutung Dreschen.

2) **Maultaschen** oder **Maulschellen**, gebackene, sind eine Art Gebackenes, welches auf folgende Art bereitet wird. Man nimmt sechs Loth Mandeln, vier Loth gestoßenen Zucker, ein Quentchen Zimmt, Pfeffer, Nelken, Muskatennuß und Ingber, von jedem ein halbes Quentchen, und zwar alles gestoßen, wie auch zwey Gran Bisam. Man rührt erstlich die Mandeln und den Zucker gut ab, schlägt dann drey Eyer darein, damit man es in eine Masse zusammen bringen kann.

Dann formt man diesen Teig nach Belieben, entweder frey, oder drückt ihn in beliebige Formen, so wie die Muskatenschnitzchen. Hernach läßt man sie abbacken, und wenn dieses geschehen ist, so überzieht man sie mit einem Eise, oder bestreicht sie nur mit Zuckerwasser, oder überstreicht sie nach Belieben mit Zimmt.

Maultaschen von Mandeln. Man thut erstlich ein Pfund durchgesiebtes Mehl auf eine Pastetentafel; dann bereitet man in einem Töpfchen zwey ganze Eyer und drey Dotter, einen Löffel Sahne, zwey Löffel Wein, drey Löffel Wasser, salzt das Mehl, und macht mit diesem Abgerührten den Teig schön gelind an, schlägt ihn gut durch, und läßt ihn liegen.

Indessen präparirt man ein Pfund Butter wäscht sie sauber, reibt und trocknet sie ab, treibt den Teig aus, schlägt die Butter auf den halben Teig, legt den andern darüber, und bereitet ihn eben so, wie einen andern Butterteig, treibt

ihn dreymahl nach einander aus, läßt ihn aber jedesmahl eine Weile liegen, und schlägt ihn dreyfach zusammen.

Sollte man aber einen weit größern Teig bereiten, so kann man ihn vierfach zusammen legen. Vorher aber stößt man ein halbes Pfund Mandeln, rührt es in einem Reibasch mit anderthalb Viertelpfund gesiebten Zucker, acht ganzen Eyern und vierzehn Dottern nach und nach in die Mandeln, und schlägt das Abgerührte eine ganze Stunde lang. Zuletzt aber thut man klein geschnittene Limonienschalen darein, treibt den Teig einen kleinen Messerrücken dick aus, rädelt ihn mit einem Krapfenrädchen viereckigt, oder in länzliche Stücke, füllt es sodann mit der abgeriebenen Mandelfülle, und legt es dreyfach über einander, legt es hernach auf ein Blech, bestreicht die Maultaschen mit Eyern und läßt sie darauf abbacken, macht alsdann ein Eis darüber, und bestreut es auch mit Pistazien.

Dergleichen noch anders. Man nimmt ein Pfund feines Mehl, und eben so viel in Blätter oder Scheiben geschnittene Butter, arbeitet es gut mit dem Mandelholz durch einander, thut sechszehn Eyerdotter, acht löffel voll Wein dazu, und rührt es mit einander gut durch. Dann reibt man den Teig mit dem Backholze gut aus, schlägt ihn zweymahl vierfach zusammen, schneidet alsdann vier und sechzig Stückchen daraus, treibt jedes davon viereckig aus, und zwar in der Größe eines Tellers, und bereitet eben so eine Fülle, wie zu den vorigen. Dann legt man den schmählern Theil über die Mandeln, und den andern etwas mehr als halb darüber, rädelt es ab, bestreicht es ebenfalls mit

Eyern,

Eyern, bestreut es mit klar gesiebtem Zucker, und läßt die Maultaschen recht langsam backen.

Allgemeines Küchenlexicon für Frauenzimmer. II. Th. Leipzig 1794. Col. 124—125.

Maulthier, dasjenige Bastardthier, welches den Esel zum Vater, und eine Pferdestute zur Mutter hat, und welches von dem Maulesel, der von einem Hengste und einer Eselinn kommt, sehr verschieden ist. Es ist zwar im Art. Maulesel schon etwas von dem Unterschiede dieser beyden oft mit einander verwechselten Thiere gesagt, allein hier muß noch folgendes hinzu gefüget werden.

Zuförderst ist der Maulesel (auch der kleine Maulesel, Equus Hinnus, Buffon. Supplem. quadr. VIII. Tab. 2. Tab. 314. Schreber's Säugth. Tab. 315.) viel kleiner, als das Maulthier, und scheint also von seiner Mutter, der Eselinn das Maß des Leibes zu behalten; und das Maulthier (auch das große Maulthier Equus Mulus, Buffon. Supplem. VIII. t. 1.) ist viel größer und dicker als der Maulesel, und behält gleichfalls das Maß der Stute, seiner Mutter*). Wenn man ferner die Gestalt des Leibes dieser beyden Thiere mit einander vergleicht, so findet man sie von auffallender Verschiedenheit. Der Maulesel hat einen dünnern Hals, einen schneidendern Rücken, wie ein Karpfenrücken, das Kreuz spitzer und abhängiger, anstatt daß das Maulthier ein besser gebildetes Vordertheil, einen schönern Hals, rundere Seiten, flacheres Kreuz und glattere Hüften hat. Alle beyde ha-

*) Die Größe und Dicke des Leibes scheint daher mehr von der Mutter als von dem Vater bey den vermischten Arten abzuhängen.

ben daher mehr von der Mutter als dem Vater, nicht allein in der Größe, sondern auch in der Gestalt des Leibes. Es verhält sich aber doch nicht eben so in Ansehung des Kopfes, der Glieder und der andern Extremitäten des Körpers. Der Kopf des Mauleſels ist länger und nach Verhältniß nicht so dick, als der von dem Esel, und der Kopf des Maulthiers ist kürzer und dikker, als der von dem Pferde. Sie haben also in Ansehung der Gestalt und des Maßes des Kopfes mehr von dem Vater als von der Mutter. Der Schwanz des Mauleſels ist bald mit solchen Haaren, als bey dem Pferde versehen, der Schwanz des Maulthiers ist dagegen beynahe wie an dem Esel beschaffen; sie sind also wieder in Ansehung dieses Gliedes vom Körper dem Vater ähnlich. Die Ohren des Maulthiers sind länger als an dem Pferde, nur die Ohren des Mauleſels sind kürzer als die am Maulthier; diese Glieder des Leibes gehören also auch mehr dem Vater als der Mutter. Eben so ist es in Ansehung der Gestalt der Beine beschaffen; das Maulthier hat sie dünne, wie der Esel und der Mauleſel hat sie dicker. Alle beyde ähneln daher in Ansehung des Kopfes, der Glieder und anderer Enden des Leibes viel mehr ihrem Vater, als ihrer Mutter.

Um diese Thiere desto gewisser zu unterscheiden, werden die beygefügten aus dem 21sten Bande der Büffonschen Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere, Berlin 1798. 8. entlehnten Abbildungen derselben sehr nützlich seyn, wo Fig. 4936 das Maulthier, Fig. 4937 aber den Mauleſel vorstellet.

Außer diesem eben genannten vortrefflichen Werke muß ich nun gleich noch mehrere Schrift-

stel-

ſteller nennen, die Beſchreibungen von dieſen Thieren gegeben haben, wobey indeſſen zu bemerken iſt, daß ſie in Anſehung der Nahmen nicht alle übereinſtimmend ſind. Die daraus entſtehenden Irrungen wird man aber nach den hier angegebenen Kennzeichen und Unterſchieden dieſer beyden Thiere leicht berichtigen können, welches der Grund war, weshalb ich ſie hier zuerſt anführete. Linn. Syſt. Nat. Ed. XII. p. 101. *Aſinus Mulus*, ab equa et aſino. *Hinnus* ab aſina et equo. Steriles. Raji Quadr. p. 64. Briſſ. Quadr. p. 71. Equus auriculis longis, erectis, juba brevi. *Mulus, le Mulet.* Klein. Quadr. p. 6. NB. Aſinus biformis, hybridus, *Mulus.* Aldrovand. Quadr. Solid. p. 358. Gesn. Quadr. p. 794. Ejd. Icon. Quadr. Fig. p. 21. bona: Johnſt. Quadr. p. 15. Tab. VI. c. Fig. b. Charlet. Exercit. p. 4. Sloane Nat. Hiſtory of Jam. Vol. II. p. 327. Hallen's Nat. Geſchichte der Thiere I B. p. 251. Mauleſel. Zwitteresel. Beckmann's Anfangsgr. der Naturhiſtor. Gött. 67. p. 9. Franz. Mulet, das Weibchen Mule. S. Vallm. de Bomare Dict. d'Hiſt. Nat. Tom. VII. p. 260—265. Cours d'Hiſt. Nat. Tom. I. p. 467 le Mulet. — Span. und Ital. Mulo. Mula. Schwed. Mulaſna. Engl. Mule. Hebr. Pered. das Weibchen Pirdah. Chald. Cudana. Griechiſch Ἡμίονος. Arab. Beal. Illyr. Mezeck. — Ueber die Maulthiere und Baſtardthiere überhaupt ſind auch nachzuſehen: Bonnet's Conſiderations ſur les corps organiſés; à Amſt. 1762. II. Vol. 8. und beſonders des Herrn Abt Spallanzani's phyſikal. und mathematiſche Abhandlungen. Leipz. 1769. gr. 8. von S. 208—343.

Die

Die Fortpflanzung des Maulthiere ist mit manchen Schwierigkeiten verknüpft, indem sie, wie die mehrsten Bastardthiere, nur selten zum Zeugen fähig sind. Es ist zwar gewiß, daß der Maulesel belegen und die Mauleselinn werfen könne; sie haben wie andere Thiere schickliche Werkzeuge und die nöthigen Flüssigkeiten zu der Erzeugung: nur sind diese Thiere von gemischter Art, viel weniger fruchtbar und stets träger zur Begattung, als die von reiner Art; überdas haben sie nie Junge in den kalten Himmelsgegenden gesetzt, und nur selten in den heissen Ländern und noch viel seltner, in den gemäßigten. Es kann also ihre Unfruchtbarkeit, wenn sie gleich nicht allgemein ist, doch als ausgemacht angenommen werden, weil ihre Zeugung so selten ist, daß man kaum eine gewisse Anzahl ihrer Beyspiele anführen kann. *) Daraus folgt aber nicht, daß alle Bastardthiere überhaupt unfruchtbar wären, welches man hier gelegentlich bemerken kann; sondern man weiß, daß unter andern einige Bastarde von Canarien-Vögeln mit andern Vögeln beynahe so fruchtbar sind, als ihr Vater und ihre Mutter.

Unter den gemischten Arten, das ist, unter den Thieren, welche, wie das Maulthier, von zwey verschiedenen Arten entspringen, giebt es, wie bey den ungemischten Arten, verschiedene Stufen der Fruchtbarkeit, oder vielmehr der Unfruchtbarkeit; denn die Thiere, welche aus zwey Arten von zweyerley Natur kommen, sind überhaupt weniger fruchtbar,

*) Der Herr von Büffon führt im ersten Bande seines bekannten Werks, nach der deutschen Uebersetzung, im Art. Maulthier einige Beyspiele an. Auch hat Herr Prof. Link in seiner Reise nach Portugal kürzlich ein anderes bekannt gemacht.

bar, weil sie weniger Gleichheit unter einander besitzen als die reinen Arten, und diese Unfruchtbarkeit ist um so größer als die natürliche Fruchtbarkeit der Aeltern geringer ist. Wenn daher zwey an sich wenig fruchtbare Arten, wie das Pferd und der Esel dahin gelangen, sich zu begatten, so muß ihre erste Unfruchtbarkeit anstatt in dem Bastarde abzunehmen, sich vielmehr noch vermehren; das Maulthier wird nicht allein unfruchtbarer als sein Vater und seine Mutter seyn, sondern vielleicht das unfruchtbareste von allen Bastardthieren, weil alle andere gemischte Arten, von welchen man hat Junge ziehen können, wie nähmlich der Bock und das Schaf, der Hund und die Wölfin, der Distelfink und das Canarienweibchen u. s. w. viel fruchtbarer sind als die Art des Esels und des Pferdes. Auf diese besondere und ursprüngliche Ursache muß man die Unfruchtbarkeit der Maulthiere und Maulesel schieben. Dieses letztere Thier ist noch unfruchtbarer als das erste, wegen einer zweyten noch besonderen Ursache. Das Maulthier, welches von dem Esel und der Pferdestute herkommt, hat von seinem Vater das hitzige Temperament und folglich die Zeugungskraft in einem sehr hohen Grade, da der Maulesel welcher von dem Hengste und der Eselin kommt, wie sein Vater nicht so stark in der Liebe und nicht so fertig zur Begattung ist; da ohnedas die Stute nicht so hitzig als die Eselin ist, so ist sie auch fruchtbarer, weil sie leichter und sicherer empfängt und an sich hält; alles trägt also dazu bey, das Maulthier weniger unfruchtbarer zu machen als den Maulesel; denn das hitzige Temperament in dem männlichen Geschlechte, welches so nothwendig zur guten Erzeugung ist, und vorzüglich zur zahlreichen

Ver-

Vermehrung, schadet im Gegentheile bey dem Weibchen und verhindert dasselbe beynahe stets an sich zu halten und befruchtet zu werden.

Diese Sache ist überhaupt richtig, sowohl bey Thieren als bey den Menschen; die kältesten Weiber erzeugen mit den hitzigsten Männern eine große Menge Kinder; es ist im Gegentheile selten, daß eine Frau Kinder bekomme, wenn sie zu empfindlich in der physischen liebe ist. Die Handlung durch welche man zur Erzeugung gelanget, ist da nur eine Blume ohne Frucht, eine Lust ohne Wirkung. Aber auch bey den meisten Weibern, welche bloß leidend sind, verhält es sich wie mit dem Feigenbaume, dessen Saft kalt ist, und dessen Frucht ohne Blume kommt; denn die Wirkung ist um so sicherer, je weniger sie bey dem Weibchen durch Zuckungen des Vergnügens beunruhiget wird. Diese sind bey einigen Weibchen so merklich und sogar zur Empfängniß nachtheilig, wie bey der Eselin, daß man genöthigt wird, ihr Wasser auf das Kreuß zu gießen, oder sie sogar stark zu schlagen, um sie zu beruhigen; ohne diese unangenehmen Hülfsmittel würden sie nicht Mütter werden, oder wenigstens nur spät dazu gelangen, bis daß in einem spätern Alter die große Hitze des Temperaments erloschen oder nur zum Theil übrig wäre. Man ist bisweilen genöthigt, eben dieses Mittel anzuwenden, um die Stute empfänglich zu machen.

Der Herr von Buffon läßt sich in seinem vorhin genannten Werke noch weiter über diese so wenig ergründete Materie ein. Die Frucht der Thiere von gemischter Art, sagt er, fordert besondere Betrachtungen; sie ist stets kleiner als bey den reinen Arten. Man wird davon deutlich die Ursache durch eine einfache Voraussetzung se-

hen.

hen. Wenn man zum Beispiele alle Männchen der Pferdeart und alle Weibchen der Esel unterdrückte, oder alle Männchen in der Eselart und alle Weibchen in der Pferdeart, so würden keine andere als von gemischten Arten gezeuget werden, welche wir Maulthiere und Maulesel genannt haben, und diese würden in geringerer Anzahl gezeuget werden, als die Pferde oder als die Esel, weil weniger Aehnlichkeit von Natur unter dem Pferde und der Eselin oder unter dem Esel und der Stute statt findet als unter dem Esel und der Eselin oder dem Hengste und der Stute. In der That ist es die Anzahl der Gleichheiten oder der Ungleichheiten, welche die Arten bildet oder trennet, und da diese des Esels stets von denen des Pferdes verschieden sind, so ist es offenbar, daß man durch Vermischung dieser beyden Arten, entweder durch das Männchen oder durch das Weibchen, die Anzahl der Uebereinstimmungen, welche die Arten bildet, vermindere. Es werden also die Männchen um so schwerer zeugen und die Weibchen um so schwerer empfangen, und um so seltener nach Maßgabe ihrer Mischung; und selbst diese gemischten Arten, würden überhaupt nichts hervorbringen, wenn ihre Ungleichheiten etwas gröſser wären. Die Bastarde von jeder Art, werden daher stets im Stande der Natur selten seyn; denn nur wegen Mangel des natürlichen Weibchens, wird ein Thier, von welcher Art es auch sey, ein anderes für ihn weniger schickliches Weibchen aufsuchen, für welches es auch weniger schicklich ist, als dessen natürliches Männchen. Und wenn auch diese beyden Thiere von verschiedener Art sich ohne Widerstand näherten und sich mit einiger Begierde zur Zeit des Bedürfnisses und der Liebe

ver-

vereinigten, so würde doch ihre Frucht nicht so gewiß, noch so zahlreich als bey reinen Arten seyn, wo die viel größere Anzahl der Uebereinstimmungen die Verhältnisse der physischen Liebe bildet und alle Empfindungen dabey vermehret. Aber diese Frucht wird um so weniger zahlreich bey gemischten Arten seyn, als die Fruchtbarkeit bey den beyden reinen Arten von denen die Vermischung geschichet, an sich geringer ist; und die letzte Frucht dieser gemischten Thiere, welche von gemischten Arten entstanden ist, wird noch viel seltener als die erste seyn, weil das gemischte Thier so zu sagen von der Ungleichheit der Natur erbet, die sich zwischen dem Vater und der Mutter findet, und da es selbst von keiner Art ist, auch mit keiner eine vollkommene natürliche Uebereinstimmung hat. Ich bin zum Beyspiel überzeugt, sagt Herr von Buffon, daß der Maulesel vergeblich seine weibliche Mauleselin belegen würde, und daß aus dieser Begattung nichts erzeuget werden würde, erstlich der allgemeinen eben angeführten Ursache wegen, dann wegen der besondern Ursache der geringen Fruchtbarkeit beyder Arten von denen dieses gemischte Thier kommt, und endlich aus einem noch besondereren Grunde, den Ursachen welche oft die Eselin verhindern, von ihrem eigenen Männchen zu empfangen und um so mehr von einem Männchen anderer Art; ich glaube daher nicht, daß diese kleine Maulthiere, von einem Pferde und der Eselin, unter sich erzeugen können, noch daß sie jemahls eine Belegung hervorgebracht haben, weil sie mir alle Ungleichheiten zu vereinigen scheinen, welche die Unfruchtbarkeit herbeyführen müssen. Aber ich will nicht eben so entscheidend über die Nichtigkeit der Frucht von einem Maulthiere mit einem

männ-

männlichen Maulthiere sprechen, weil von den eben genannten drey Ursachen der Unfruchtbarkeit die letzte hier nicht ihre ganze Wirksamkeit hat; denn da die Stute leichter empfängt als die Eselinn, und der Esel heftiger und hitziger ist als der Hengst, so ist nach Verhältniß ihr Vermögen zur Fruchtbarkeit größer und ihre Frucht nicht so selten als die von einer Eselin und dem Pferde; folglich wird das Maulthier weniger unfruchtbar seyn als der Mauleſel; nichts desto weniger zweifle ich sehr, daß das männliche Maulthier jemahls mit dem weiblichen Maulthiere gezeuget habe, und ich vermuthe selbst nach den Beyspielen der Maulthiere, welche geworfen haben, daß dieselben ihre Befruchtung vielmehr einem Esel als einem Maulthiere zu verdanken haben. Denn man muß das männliche Maulthier nicht als das natürliche Männchen des weiblichen Maulthiers ansehen, obgleich beyde einerley Nahmen führen, oder vielmehr nur als das männliche von dem weiblichen verschieden sind.

Um mich besser verständlich zu machen, setzt Herr von Buffon hinzu, wollen wir einen Augenblick eine Ordnung der Verwandtschaft in den Arten festsetzen, wie wir eine Ordnung der Verwandtschaft in den Familien zugeben. Der Hengst und die Stute werden Bruder und Schwester der Art und Verwandte im ersten Grade seyn: eben so ist es mit dem Esel und der Eselinn; wenn man aber den Esel der Stute giebt, so wird diese ohngefähr wie die Cousine der Art, und diese Verwandtschaft schon in dem zweyten Grade seyn; das Maulthierchen welches daraus entstehen wird, hat zur Hälfte Theil von der Art des Vaters und von der der Mutter: und wird nur in dem dritten Grade der Verwandtschaft der Art mit ei-

ner oder der andern stehen. Dann werden das männliche und weibliche Maulthier, obgleich sie von einerley Vater und Mutter entstanden sind, anstatt Bruder und Schwester der Art zu seyn, nun Verwandte in dem vierten Grade ausmachen; und folglich werden sie schwerer mit einander erzeugen, als der Esel und die Stute, welche Verwandte der Art in dem zweyten Grade sind. Und aus demselben Grunde wird das männliche und weibliche Maulthier nicht so leicht mit einander erzeugen als mit der Stute oder mit dem Esel, weil diese Verwandtschaft der Art nur in dem dritten Grade, die ihrige unter einander aber in dem vierten Grade ist; die Unfruchtbarkeit welche sich hier in dem zweyten Grade zu zeigen beginnet, muß merklicher in dem dritten und so groß in dem vierten Grade seyn, daß sie vielleicht vollkommen da ist.

Um bey uns gute Maulthiere zu erziehen rathen einige *), daß man einen der größten gewöhnlichen Esel dazu gebrauchen könne, ohne nöthig zu haben, einen ausländischen Eselhengst dazu kommen zu lassen. Andere hingegen halten es für schwierig, unter den einländischen einen solchen zu finden, der dazu tauglich wäre, weil der Esel in kälteren ländern sehr von seiner Größe und Thätigkeit verliert, und oft mit Prügeln zu dem Geschäfte der Zeugung gezwungen werden muß, so hitzig der Esel in andern ländern sonst auch ist, worüber der gute Erfolg nicht selten gestört wird. Dagegen sind die spanischen und italienischen Eselbeschäler von weit größerem

und

*) Z. B. Herr Meißner in seinem Handbuche zum nützlichen Gebrauche für Pferdeeigenthümer ꝛc. Leipzig 1799. 8.

und schönerem Baue, und, wie es die Erfahrung lehret, auch viel tauglicher zu dieser Absicht, nicht nur, weil ihre Belegung fruchtbarer ist, sondern weil sie auch größere und bessere Maulthiere erzeugen. Nur sind sie sehr theuer, und ein solcher ausländischer Beschäler wird oft auf 100 louisd'or zu stehen kommen. Die Pferdestute, die man ihnen vorführt, muß noch von keinem Pferdehengste beleget worden seyn.

Da diese Zeugung wegen der verschiedenen Größe eines Esels und Pferdes fast unmöglich zu seyn scheint, so hat man das Mittel ersonnen, daß eine verhältnißmäßige Grube gemacht, und die zu belegende Stute in dieselbe geführt wird; damit der Eselhenst sie mit mehrerer Bequemlichkeit bespringen könne.

Uebrigens bestätigt es die Erfahrung, daß die Maulthiere, von einem Esel und einer Pferdestute, wenn sie sonst einschlagen, die Pferde an Arbeitsamkeit und Dauerhaftigkeit übertreffen, und bey geringerem Futter mehr leisten, als dieselben, auch nicht so vielen Krankheiten als diese unterworfen sind; und es ergiebt sich daraus, daß es sehr vortheilhaft seyn würde, sie zum Behuf der Landwirthschaft und anderer schwerer Arbeiten, wie es seit mehreren Jahren im Hannöverischen geschieht, häufiger zu erziehen, wenn dieses anders nicht die Anzahl der Pferdestuten nach mehreren Generationen beträchtlich vermindern, und mithin also auch die Maulthierzucht von selbst einschränken müßte. Denn bis jetzt sind sie zu selten, und man muß ein mittelmäßiges Maulthier doppelt so theuer bezahlen, als ein brauchbares Wirthschaftspferd. Von der Trägheit ihrer Erzeuger haben sie nichts an sich, sondern arten hierin vielmehr dem Muttergeschlechte nach. Ja

die Maulthierhengste muß man gewöhnlich verschneiden, weil sie unbändiger als Pferdehengste sind, und wenn sie wild werden, ist gar kein Auskommen mit ihnen, wie man ihnen denn ihrer Beißigkeit wegen nicht selten Maulkörbe anlegen muß. Die größere Dauerhaftigkeit hingegen scheint ihnen von den ersteren angeerbt zu seyn. Sie können daher zu allen Hauptwirthschaftsgeschäften, ohne daß man die geringste Versäumniß besorgen darf, mit großem Nutzen gebraucht werden. Sie sind die größesten Lasten, die nur immer ein Pferd zwingen kann, fortzubringen im Stande. In den beym Hause zu verrichtenden Arbeiten sowohl, als auch auf Reisen, hat man die besten Dienste von ihnen zu erwarten. Besonders thun sie sich bey letzteren in allen Stükken hervor. Sie können auf denselben weit länger aushalten, und ermüden nicht so bald, als man sonst wohl auch an den besten Pferden wahrnimmt. Mit einem Worte, sie sind recht zu der Arbeit und den Strapazen gebohren, und in der Futterung zeigen sie sich nicht so verzärtelt, als die Pferde.

Wie gesagt sind sie aber bey uns zu selten und zu theuer, so daß kaum die Großen und Reichen, die selbige wegen ihrer Dauerhaftigkeit so gern zu ihren Pack- und Küchenwagen nehmen, zur Genüge davon bekommen können. Nur in Spanien, Frankreich und Italien wird mit ihnen, wie bey uns mit Pferden, gehandelt. In den Ländern, die uns gegen Mitternacht und Morgen liegen sind sie gar nicht bekannt. In Frankreich werden die Maulthier aus Auvergne vor andern hoch gehalten. Man schätzt da besonders die aus Nieder-Poitou und von St. Gervais bey Beauvoir sur Mer. Die Spanier ziehen

hen aus dieser Gegend sehr viele, und bezahlen das Stück nach Beschaffenheit nicht selten mit 200 — 300 Rthl. nach deutschem Gelde. Auch zu Fontenay-le Comte wird damit ein einträglicher Handel getrieben.

Wegen ihres sanften Ganges und gewissen Trittes sind die Maulthiere an gebirgigen Orten insonderheit zum Reiten und Lastfragen gut; wie sie denn in der Schweiz, in Italien und Spanien nebst den Saumrossen gebraucht werden, die Waaren über das Gebirge zu tragen, da denn gemeiniglich ein wohlhabender Mauleseltreiber, oder wohl gar die Spediteurs selbst, deren 40 bis 50 und mehr, Jahr aus Jahr ein, auf der Straße halten, und damit gute Fracht verdienen. Sie werden aber auch von einigen vor Lastwagen, wie in Spanien vor Kutschen, gespannt. Das Gewicht einer Last, die ein Maulthier tragen kann, ist 3, 4 bis 5 Centner. Die Fässer, mit welchen man sie beladet, sind von einer eigenen Form, nähmlich nur an der einen Seite rund und schwibbögig; auf der andern aber, die an dem Bauche des Thiers anliegen soll, sind sie platt. Diese Gestalt wird des Tragens und Packens wegen schlechterdings nothwendig.

Das Fell des Unterleibes wird zu Chagrin verarbeitet. S. Chagrin, Th. 8, S. 2.

Die Klauen vom Maulthiere auf Kohlen gelegt, und damit die Kornböden wohl durchräuchert, soll die Mäuse vertreiben. S. unter Kornboden, Th. 44, S. 914.

Das Maulthier- und Mauleselfleisch wird von einigen Völkerschaften in Asien, so wie das Eselfleisch gegessen, und zum Theil sogar dem Rindfleische vorgezogen. Die Usbekischen Tataren essen das Fleisch der wilden Maulthiere mit Lauch

und Pfeffer, mit Butter halb gebraten und halb gekocht. Bey den Europäern findet aber dieser Geschmack keinen Beyfall.

Der eigentliche Maulesel, von einem Hengste und einer Eselin, kommt in seinen Eigenschaften mehr dem Esel nahe, und wird deshalb viel seltner gezogen, weil man dafür lieber Esel hält.

C. H. Meisner's Handbuch zum nützlichen Gebrauche für Pferdeeigenthümer, Pferdeverleiher, und für Stadt- und Dorfschmiede. Leipzig bey Sommer 1799. 8. (im Abschnitte von der Maulthierzucht.)

Anleitung zur Verbesserung der Pferdezucht ganzer Länder und einzelner Privatwirthe. Nebst einem Unterrichte vom Beschlagen ꝛc. ꝛc. und einem Anhange von der Maulthierzucht. Von G. Hartmann. 2te vermehrte Auflage. Tübingen, Cotta, 1786. 8. 410 S. 8. (Allg. Lit. Zeit 1786. V. Col. 371. Allg D. Bibl. LXXVI. II. B. S. 581. Gothaisch. gel. Zeit. 1786. II. S. 457. Götting. gel. Anz. 1787. III. 1465. Beckmann's Bibl. XIV. III. S. 375. allenthalben sehr gelobt.) Ins Französische übersetzt von Huzard: Traité des Haras etc. Paris, Barrois. 1788. 400 S. 8. — Die erste Ausgabe erschien zu Stuttgard 1777. 8.

Brugnone's Werk von der Zucht der Pferde, Esel und Maulthiere ꝛc. ꝛc. übersetzt aus dem Ital. von C. Fechner, mit einer Vorrede von G. Stumpf. Prag, Calve 1790. 378 S. 8.

Berliner Beyträge zur Landwirthschaft. III. Band. Berlin, bey Pauli, 1778. S. 309—313.

(Pfeifer's) Verbesserungsvorschläge. I. B. IV St. S. 18. f.

Neueste Mannigfaltigkeiten. III Jahrg. S. 592.

Baumann's Land- und Hauswirthschaft. II. S. 227.

Knobloch's Sammlungen zur Thierarzney. II. S. 133.

Beckmann's Sammlungen aus der Naturkunde. II. Heft, S. 1.

Goeze Natur, Menschenleben und Vorsehung. I. S. 573.

Volk.

Volkmann's neueste Reisen durch Spanien. Von der Maulthierzucht daselbst. S. im Register am letzten Theile.

Desselb. historische Nachrichten von Italien. I. S. 239.

Townsand's Reisen durch Spanien. S. im Register (Von der Gelehrigkeit der Maulthiere)

Unfruchtbarkeit der Mauleſel. Steht in des Hrn. Abt Spallanzani's physikalischen und mathematischen Abhandlungen. Leipz. 1769. gr. 8. S. 236—240.

Dan. Gottfried Schreber's Abhandlung von der Unfruchtbarkeit der Maulthiere, nebst Berichte vom 30sten Jan. 1740, welcher über eine bey der Universität Leipzig veranstaltete Anatomie zweyer Maulthiere männlichen und weiblichen Geschlechts erstattet worden, Steht in dessen Neuen Cameral-Schriften. VI Th. Halle 1766. gr. 8. S. 587—597.

Maulthierkreutz, s. **Mauleſelkreutz.**

Maulthierschlinge, die Benennung einer Art Schlingen bey den Riemern und Sattlern. Man verfertigt diese Art Schlingen von Bindfaden, ungefähr wie eine der Seiten eines Kleiderknopfs gemacht ist. Man fängt sie mit 6 oder 7 langen Stichen an, die man kreutzweise über einander, an der Mitte ihrer Längen, gehen läßt. Da diese Stiche nur an beyden Enden an dem Zeuge fest sind, so giebt man ihnen mehr oder weniger länge, nach der, die man der Schlinge geben will; macht sie hernach mit geknüpften Stichen zu, die man mit dem nähmlichen Bindfaden macht.

Maultrommel, ein kleines eisernes oder messingenes Werkzeug, welches man an den Mund oder an die Zähne setzt, und an die daran befindliche stählerne elastische Feder schlägt, um dadurch einen brummenden Klang hervor zu bringen; die **Maulbrummel**, das **Brummeisen**, die Schnarre, lat. Crembalum, Franz. Gron-

de, Trompe, oder Trompe de fer, ou de laiton, Bombard. Die Maultrommeln sind besonders bey unsern landleuten und bey Hirtenvölkern sehr beliebt, und sie werden häufig nach Amerika und der levante ausgeführt. Am mehrsten liefern Steyermark, Schmalkalden, Remscheid, Schwabach ꝛc. Die Schmalkaldische Waare ist in Packen von 12 Dutzend, die von Steinbach bey Steyer, von 4 Dutzend.

Maulwasser, ein Wasser zum Auswaschen des Mauls der Pferde, bey der Bräune. S. Bräune, Th. 6, S. 335.

Maulwerk, in der niedrigen Sprechart, die Gabe zu reden. Ein gutes Maulwerk haben. In der anständigeren Sprechart das **Mundwerk**.

Maulwurf, der, des — es, im Plur. die **Maulwürfe**, ein fünfzehiges vierfüßiges Thier, etwas kleiner als eine Ratze, welches sich in der Erde aufhält. Der Nahme dieses Thiers hat mit **Maul**, Os, nichts als den zufälligen Klang gemein. Er stammt von **Mahl**, **Meil**, ein Haufen (s. **Meiler**) her, noch besser von dem Niedersächsischen **Mull**, **Molt**, lockere, zerriebene Erde, und **mullen**, zerreiben, zermalmen, **wühlen**, weil er nicht nur die Erde durchwühlet, sondern auch die von ihm aufgeworfenen Haufen aus sehr lockerer Erde bestehen. Die letzteren heißen im Niederf. **Molthoop**, Holländ. Mulhoop, Engl. Molehill, das Thier selbst aber im Niederf. **Mulworp**, **Moltworp**, **Mulworm**, im Holländ. Mol, Molworp, Molworm, im Engl. Mole, Moltwarp, im Dän. **Muldparpe**, im Schwed. Mullwad, Mulwaerpel, Sork, Mullsork, welches seiner letztern Hälfte nach mit dem lat. Sorex, Griech. ὗς, und dem oberdeutschen Nahmen **Scharmaus**, überein kommt, im

im Franz. Mulot; so daß dieses Wort eigentlich einen Erdwerfer bedeutet.

Bey den Naturforschern ist **Maulwurf**, Talpa, indessen auch der Gattungsnahme, unter dem einige mit unserem gemeinen europäischen Maulwurfe nahe verwandte Thiere begriffen werden. Diese eben nicht zahlreiche Gattung hat in der obern Kinnlade sechs spitzige Vorderzähne von ungleicher Größe, in der untern — acht; auf jeder Seite einen längern Eckzahn und hinter diesem einige kürzere, nähmlich oben drey und unten zwey; auf jeder Seite vier Backenzähne, die obern mit drey und die untern mit fünf Spitzen *). — Der Kopf dieser Thiere ist dick und endigt sich in eine lange rüsselförmige Schnauze; die Augen sind äußerst klein, die äußern Ohren fehlen ganz, anstatt ihrer ist ein bloßer Rand um die Oeffnung des Ohrs. Die Beine sind äußerst kurz, die Vorderfüße stark und zum Graben geschickt. Man kann sie unterirdische Thiere nennen, weil sie selten aus der Erde hervorkommen.

1) Der gemeine **Maulwurf**, Talpa *europaea* caudata, pedibus pentadactylis. Linn. Syst. Nat. XII. 73. n. 1. Herrn von Büffons Naturgesch. der vierfüßigen Thiere. V. B. Berlin bey Pauli. 1777. S. 33. ff. Talpa. Aldrov. Quadr. 451. Jonst. Quadr. 118. Pennants Britt. Thierg. p. m. 47. Meier's illum. Thiere Tom. I. p. 3. Tab. 2. Schrebers Säugth. Tab. 156. Beckmann's Naturg. p. 24. Hallens Thiere I. p. 445. Fig.

*) Manche rechnen ein Paar Eckzähne zu den Backenzähnen und lassen bloß den längern als Eckzahn gelten. So Suckow in d. Naturg. d. Thiere, 1r Th. S. 178.

26. A. Merklein's Thiere p. 118. Naturforsche, 3tes St. p. 98 f. Kalm's Reise p. 305. Bomare Dict. Tom. XI. p. 140. Diction. des Animaux IV. 282. Taupe vulgaire. Cours d'Hist. nat. II. 265. Hist. nat. de la Taupe, et les differens moyens de la détruire, avec figg. par Mr. la Faille à Rochelle 1775. De la Faille Versuch über die Naturgeschichte des Maulwurfs. Frankf. und Leipz. 1778. 8. Vollständiges Handbuch einer technologischen und ökonom. Naturgeschichte. Des Isten Theils IVter B. Leipzig, 1800. S. 86 fl.

Er ist an sechs Zoll lang und ohngefähr einen und einen halben Zoll hoch. Jedermann weiß es bey uns, daß er noch nicht so groß als eine Ratze ist, und ohne Vergleich niedriger als diese. Sein Körper geht fast gerade aus, wie eine Walze und ist dick. Der dicke Kopf läuft spitzig zu und hat einen abgestumpften Rüssel. An der Oberlippe befindet sich ein besonderes Häutchen, welches die Zähne bedeckt und die Erde abhält, wenn das Thier wühlt. Die Augen sind so klein, daß man sie an einem todten Maulwurfe nur schwer finden kann, daher man in ältern Zeiten fälschlich vorgegeben hat, als ob er gar keine Augen habe. Die Ohren sind eben so wie die Augen unter den Haaren versteckt, ohne Ohrlappen. Ein solcher Bau dieser Sinneswerkzeuge war wegen des unterirdischen Aufenthaltes nöthig. Der Schwanz ist kurz, schuppig und haarig. Die Schenkel der Vorderfüße sind äußerst kurz, die Füße selbst sind fünfzehig, ausgebreitet, auswärts gekehrt, fast nackt und mit scharfen Nägeln versehen. Das Haar am Körper ist dicht, glatt und sehr weich. — Das

Weib-

Weibchen ist etwas schlanker und hat sechs Saugwarzen.

In der Regel sieht der Maulwurf schwarzgrau aus; nur selten findet man ihn von anderer Farbe, nähmlich grau, weiß und weißfleckig. Die weißen Maulwürfe sollen jedoch öfters in Preußen und Holland vorkommen: die bunten in Ostfriesland.

Er hat sich fast durch ganz Europa und den nördlichen Theil von Asien und Afrika verbreitet. In ganz kalten Ländern lebt er nicht. Auch ist ihm nicht überall der Boden günstig, in sandigen Gegenden kann er sich nicht halten, weil seine unterirdischen Gänge verschütten und es ihm an Nahrung fehlen würde; in zu festem Boden würde er nicht wühlen können; in einem zu nassen Boden würde er vor Nässe umkommen. Sein Land muß locker und nicht zu feucht seyn.

Er ist ein schwaches, wehrloses Thier, welches nur solche Geschöpfe bekriegt, die noch kleiner und wehrloser sind. Sein Haar nimmt keinen Schmutz an. Sein Gesicht ist schwach, wenigstens beym hellen Sonnenlichte, weil er als ein unterirdisches Thier von demselben geblendet wird. Er pflegt am Tage, wenn er einmahl zum Vorschein kommt, geradezu zu laufen, ohne etwas zu unterscheiden; vielleicht sieht er besser in der Dämmerung. Unter der Erde wird er die Augen vielleicht nicht brauchen. Sein Gehör ist leise, und sein Gefühl sehr fein, wahrscheinlich auch der Geruch. Die Nase ist sein empfindlichster Theil und ein Stich in dieselbe mit einer Nadel tödtet ihn, wie jede Wunde, aus welcher Blut fließet. Durch Schlagen auf die Nase ist er nicht so leicht zu tödten.

Zum unterirdischen Leben gebohren, besitzt er keine Schnelligkeit im Laufe, sondern wendet bey seinen kurzen Füßen große Anstrengung an, um zu entlaufen. Da er wegen seines mangelhaften Gesichts nicht einmahl weiß, wo er hinlaufen soll, so ist er sehr leicht zu erreichen. Desto fertiger ist er aber, sich unter die Erde zu graben und in derselben sich fortzuwühlen, wozu er seine Schnauze und seine Vorderfüße braucht. Er schwimmt auch gut, ob er sich gleich nicht in der Nässe aufzuhalten pflegt. Daß er aber, wenn ihn das Wasser vertreibt, auf die Bäume klettern solle, wird von verschiedenen Schriftstellern, die es selbst gesehen haben wollen, versichert. Er giebt selten einen Ton von sich, bey Schlägen und Stichen pfeift er durchdringend.

Daß er die freye Luft gar nicht vertragen könne, und in 5 Minuten sterbe, wenn man ihn mit dem Rücken auf die Hand lege *), scheint eine Fabel zu seyn. Die Witterung soll auf ihn starken Eindruck machen: wenn er unruhiger wird und stärker aufwirft, so prophezeiht man schlecht Wetter.

Er lebt paarweise in selbstgegrabenen Hölen und Gängen unter der Erde. Ein gewölbtes loch mit allerley Pflanzentheilen, ausgefüttert, dient ihm und dem Weibchen zur Wohnung. Die überflüssige Erde stößt er über sich heraus, daraus entstehen die Maulwurfshaufen. Wenn man auf einer Wiese einen großen Haufen in der Mitte mehrerer kleinerer antrifft, so ist gewöhnlich unter dem größern die Wohnung; die

klet-

*) Das behauptet Goeze in seiner europäischen Fauna, 1ster Band, S. 445.

kleinern wirft er auf, wenn er Gänge gräbt, deren er mehrere von seiner Wohnung aus unterhält, um seiner Nahrung nachzugehen. Er bauet sich gewöhnlich auf Anhöhen und etwas erhabnern Stellen an, um der Nässe weniger ausgesetzt zu seyn. Geht er bloß der Nahrung nach, so wühlt er sich mit der Schnautze fort und drückt die Erde mit den Pfoten an; will er aber ordentliche Gänge machen, so wirft er die Erde auf, besonders des Morgens, Mittags und Abends, im strengen Winter gar nicht, theils weil er dann tiefer unter die Erde geht, theils weil die Oberfläche gefroren ist; bey gelinden Tagen läßt er sich auch im Winter merken, denn er hält keinen sogenannten Winterschlaf. Bisweilen wühlt er sich unter Mauern und Flüssen weg. —

Dieses Thier scheint lediglich dazu geschaffen zu seyn, uns von den kleinen schädlichen Geschöpfen, welche in der Erde leben, zu befreien; denn seine ganze Beschäftigung und sein Genuß besteht darin, die Insekten und Würmer zu fressen, welche, sobald sie sich zu stark vermehrten, uns um die Früchte der Felder und Gärten bringen würden. Die larven der Maykäfer, Engerlinge, welche in manchen Jahren außerordentlichen Schaden thun, indem sie den Pflanzen die Wurzeln abfressen, nebst den Regenwürmern, Schnecken und dergleichen sind die gewöhnlichste und liebste Speise des Maulwurfs, und um derentwillen durchwühlt er die Erde. Wurzeln der Kräuter und der jungen Bäume mag er wenigstens wohl nur dann fressen, wenn ihm die angenehmere Kost fehlt. Wenn er seine Wohnung am Ufer hat, soll er auch Krebse fangen, welches indessen schwerlich zu glauben steht, da er

ein

ein so schwaches Thier ist. Man will auch gesehen haben, daß er Frösche und Kröten fresse. — Hat er einen Regenwurm gefangen, so soll er ihn zwischen den Vorderpfoten fassen, mit dem Maule durchziehen und den Unrath herausdrücken.

Die Begattungszeit der Maulwürfe ist der März und Anfang des Aprils. Die Jungen kommen im May zur Welt in einer Höle unter der Erde, welche die Mutter dazu eingerichtet und ausgefüttert hat. Ihre Zahl ist drey bis fünf; sie sind in den ersten Tagen nackt und blind, und werden von der Mutter sorgfältig ernährt und beschützt, bis sie dem Beyspiele der Aeltern folgen und sich selbst Regenwürmer suchen. Wird das Nest zerstöhrt, so schleppt die Mutter ihre Jungen mit Sorgfalt in eine andere Höhle oder in einen nahen Misthaufen. — Wahrscheinlich begatten sich die Maulwürfe vor Ausgang des Sommers noch einmahl, denn man hat auch im August Junge gefunden. Die Jungen sehen mehr grau als schwarz aus: bey ihrem Wühlen bleiben sie mehr an der Oberfläche der Erde.

Der Maulwurf ist den Nachstellungen der Hunde, Katzen, Füchse, Marder, Iltisse, Wiesel, Igel und der Raubvögel ausgesetzt, sobald er sich über der Erde blicken läßt. Das kleine Wiesel soll ihn auch bis in die unterirdische Höhle verfolgen. Die Ringelnatter soll die Jungen aus der Erde holen. In den Gedärmen findet man Band- und Kappenwürmer. Zuweilen wird er von einer Art Flöhe sehr geplagt.

Was den Fang des Maulwurfs betrifft, so hat man ein ganzes Heer von Mitteln ersonnen, durch welche man die Maulwürfe fangen und vertilgen will. Sie sollen freilich alle helfen.

Ueber-

Ueberschwemmungen und überhaupt grosse Nässe tödtet viele; man muß die Hügel im Frühjahre wegschaufeln, damit sich das Wasser besser in die Höhlen ziehe. Häufig und mit Nutzen wendet man die bekannten Maulwurfsfallen an: man steckt nähmlich einen starken Weidenstock in die Erde, wo der Maulwurf seinen Gang hat, das andere Ende beugt man nieder, befestigt an demselben einen runden Drath, welcher mitten durch den Gang geht: der Maulwurf muß durch den Draht, tritt auf den Schneller, der Stock schlägt zurück und reißt den Maulwurf mit dem Drahte heraus. Man stellt auch hölzerne Rattenfallen auf. Man hackt sie aus der Erde, wenn man sie beym Wühlen antrifft. Man gräbt einen glasurten Topf unter einen ihrer Gänge, damit sie hinein fallen; man steckt Stückchen Glas in die Gänge, damit sie sich beym Wühlen die Nase zerritzen; man legt Giftkugeln, oder Coriandersamen in die Höhlen. Nüsse in Lauge, Salz und Vitriol gekocht, sollen sie tödten. Frischer Ziegenmist soll sie vertreiben, desgleichen todte Krebse und dergleichen Fische.

Ein schwedischer Pfarrer soll die Maulwürfe auf folgende Weise aus seinem Garten verscheucht haben. Es ward eine umgekehrte Tonne in eine Grube gesetzt, der Rand mit Erde belegt, oben durch den Boden eine starke Stange gestoßen, die tief in die Erde gehen muß, und an deren Spitze oben eine Windmühle befestigt ist. So oft nun diese Mühle vom Winde umgetrieben ward, so wurde nicht nur die Stange, sondern auch die Tonne erschüttert. Die Maulwürfe vermieden den Garten, entweder wegen des Geräusches der Mühle oder der Bewegung der Tonne.*)

Auf

*) Aus Goezens Fauna I. S. 459.

Auf dem Lustschlosse Rheinhardsbrunn im Gothaischen sind Gärten und Wiesen durch folgendes Mittel von Maulwürfen befreiet worden. Man zerstreuet die Maulwurfshügel; diejenigen Löcher, welche wieder aufgestoßen werden, scharrt man auf und thut einen Löffel voll zerfallenen, gebranten Kalk hinein, worauf man das Loch wieder fest zutritt: von diesem Kalke sterben die Maulwürfe binnen vier bis sechs Wochen.*)

K. Borberg machte neulich ein Recept zu Kugeln bekannt, durch welche die Maulwürfe getödtet werden, in folgenden Worten: „Nachstehende Zusammensetzung wendete ich schon mehrere Jahre mit Nutzen gegen diese Pflanzenverderber an und diente damit schon manchem Gartenfreunde:

Recipe: Arsenic. alb. scrupul. un.
Nuc. vomic.
Herb. mari veri
Lumbr. terrestr. aa. nuc. dimid.
F. pulv. subt. cui add.
Spir. vini rectific. unc. dimid.
Axung. aschiae q. s.
ut f. Boli. D. S. Hin und wieder in die Gänge der Maulwürfe 1 auch 2 Bol. zu werfen.

„Da die festen Bestandtheile dieser Kügelchen zum feinsten Pulver gestoßen seyn müssen, welches ein schädliches Aufstauben verursacht, so können solche am besten in der Apotheke bereitet werden, weshalb denn auch die Zusammensetzung in

*) S. Bechsteins Musterung aller bisher mit Recht oder Unrecht von dem Jäger als schädlich geachteten und getödteten Thiere, Gotha 1792. S. 33.

in einer Receptform erscheint." *) — Jenes Mittel mit dem Kalke ist freylich leichter zu haben und möchte wohl eben die Dienste thun.

Frisch abgebrochene Zweige von gemeinen Trauben- oder Vogelkirschen (Prunus Padus) in die Gänge und Löcher der Maulwürfe gesteckt, sollen dieselben vertreiben. **)

Bärlauch (Allium ursinum) hin und wieder auf ein Land gepflanzt, soll die nähmliche Wirkung hervorbringen.

Ein Ackermann in Velay schlägt zur Vertilgung der Maulwürfe folgende Mittel vor: Man soll in die Löcher dieser Thiere kleine spitzige Stückchen Holz oder Wurzeln und Dornen vom Hagedorn ꝛc. ꝛc. werfen, woran sie sich die Nasen zerstoßen und sterben; oder man soll in die Löcher der neuaufgeworfenen Haufen Wasser gießen, oder in selbige Stücke von Regenwürmern werfen, die man 24 Stunden in einem irdenen Topfe aufbewahrt, und worauf man das Pulver von Krähenaugen (Nux vomica) oder Arsenik gestreuet hat. Ungeachtet des Giftes soll der Geruch von den Würmern die Maulwürfe herzu locken.

Oder man nimmt 8 Loth frisches ungekochtes Rindfleisch, hacket oder stößet solches klein, mischt darunter zur Witterung 4 Loth gestoßene Nieswurzel, vermengt solches hernach mit 8 Loth gestoßenem Arsenik und 4 Loth gestoßenem weißen Zucker, macht Kügelchen daraus, in Form der Büchsenkugeln, und legt solche in die Gänge und Löcher.

Es

*) S. Würzburger wöchentliche Anzeigen, vom J. 1798, Nr. 127.

**) S. Oekonomische Hefte vom Jahre 1797. 567. 68.

Es gibt indessen viele Hauswirthe und Gärtner, die von allen Giftkugeln und ähnlichen Vertreibungsmitteln nichts wissen wollen, und behaupten, daß der Maulwurf sie nie anrühre. Sie schlagen vor, auf die Maulwürfe zu lauern, und sie mit dem Gräber auszuheben. Gleich mit Anbruche des Tages geht man rund um den Garten oder die Wiese herum, in denen man die Maulwürfe vertilgen will; und dann findet man sie alle über der Arbeit. Die frischen aufgeworfenen Haufen beweisen es. Ist man nun gerade nahe bey einem Haufen, den so eben der Maulwurf aufwirft, so verfährt man nach der Weise der Gärtner, und hebt mit einem Stiche des Grabscheits den Haufen sammt dem Gräber aus. Dann ist der Gang abgeschnitten, ehe das Thier den Ansatz gehört hat, es kann also nicht entwischen. Allein der Haufe mag noch so frisch seyn, so muß einer doch, wenn er nicht gerade in dem Augenblick zugegen ist, wo das Thier aufwirft, nicht seine Zeit mit Daraufwarten verlieren, sondern gleich zu den Mitteln, die hier folgen, schreiten.

Findet man einen frischen und allein seyenden Haufen, der durch seine Lage zu erkennen giebt, daß er mit weiter keinem Gemeinschaft habe, welches immer der Fall ist, wenn der Maulwurf von oben hinunter gearbeitet hat, weil er sich eine bequemere Wohnung suchen wollte, als die vorige war: alsdann hebt man den Haufen mit dem Grabscheite auf, und gießt auf die Mündung des Ganges eine Flasche voll Wasser. Dadurch wird das Thier, das dann immer nicht weit davon ist, gezwungen seyn, herauszukommen, und man wird es mit der Hand ergreifen können. Man erfährt auch dadurch, ob ein Haufe

mit

mit den übrigen keine Gemeinschaft habe, wenn einer das Ohr an den Hügel anlegt, und zu gleicher Zeit stark hustet; hat er mit den benachbarten Haufen keine Communikation, so wird man hören, daß der erschrockene Maulwurf durch seine Bewegung ein Geräusch macht. Alsdann kann er einem nicht entgehen, man darf nur entweder Wasser eingießen, oder mit dem Grabscheite nachgraben, bis er gefunden ist; denn er steckt gemeiniglich nicht über 15 bis 18 Zoll tief.

Wenn man über Sommer in den Gärten ein Beet frisch begossen hat, kommt der Maulwurf durchs Kühle und Feuchte herzugelockt, gern dahin, und setzt sich fest. Er macht dann dicht unter der Oberfläche einen Gang, kaum einen Zoll tief. In diesem Falle kann man ihn leicht fangen. Wenn man ihn aufarbeiten sieht, darf man nur mit dem Fuße rückwärts in die Höhlung treten, damit man ihm den Rückweg versperre, hernach gräbt man mit dem Grabscheite den Haufen auf, und dann ist das Thier gefangen.

Wenn man mit dem Grabscheite dem Maulwurf nachgräbt, und ihn fangen will, dringt er fast perpendikulär in die Erde, um besser der Gefahr, die ihm droht, zu entgehen. Dann hat man nicht nöthig, lange nachzugraben, sondern gieße nur eine Flasche Wasser nach, so kommt er von selbst wieder in die Höhe.

Andere bedienen sich besonders des Wassers, um sie zu vertilgen. Vor allen Dingen spürt man einer Oeffnung aus den Kanälen des Maulwurfs nach, welche, wie man nachmahls aus dem Zusammenflusse des Wassers bemerken kann, in eins zusammen laufen, und oft kaum eines Zolls tief unter der Oberfläche der Erde gefun-

den werden, auch wohl von selbst offen stehen. Die neuesten, die man an der frischen Erde erkennt, sind die zuverläßigsten. Solche Löcher richtet man so ein, daß sie von oben her, wo man sie etwas erweitern muß, durch eignes Verschulden nicht verwühlt werden. In eines oder zwey derselben, gießt man nachmahls Morgens, Mittags und Abends, und zwar die ersten Tage, in jedes drey bis vier tüchtige Handeimer voll Wasser, in der Folge aber sind deren auch einer oder höchstens zwey hinreichend, und überdeckt selbige nachmahls mit einem Stückchen Bret oder flachen Ziegelsteine, damit sie beständig offen bleiben. Theils das Zufallen, theils die Verunstaltung des Beets zu vermeiden, kann man dergleichen Oeffnungen auch in den gleich angebrachten Gartensteigen anbringen, oder, wo es ja auf dem Beete geschehen muß, das aufgedeckte Bret oder den Stein mit etwas Erde überstreuen. Die Qualität des Bodens hat dabey niemahls einen nachtheiligen Einfluß. Ist er steinig und fest, so steht das helle Wasser desto länger darüber; ein lockerer hingegen wird desto schlammiger und zum Wühlen ungeschickter. Kann man stinkendes Wasser, z. E. Mistpfütze, haben und einfüllen, so wird es für das Thier noch empfindlicher.

Der Erfolg davon ist, daß der Maulwurf, wo er nicht gar überrascht und ersäuft wird, über Hals und Kopf davon flieht, bey seiner Rückkehr zwar wohl noch einen Versuch wagt, aber wegen verschlämmter Gänge nur sehr matt, und kaum, daß man's merken kann, endlich, und wo man mit diesem Mittel fortfährt, verdrüßlich wird, und die ganze Gegend verläßt. Diese Wirkung thut das Mittel auf seine ganze Fa-

mi-

milie und jeden seines gleichen. Sollte man indessen, innerhalb des unter Wasser gesetzten Terreins, ja noch einmahl Spuren von ihm, und zwar ganz frisch bemerken, so verstopfe man nur gleich den einen Gang, und schenke ihm in dem andern tapfer ein, dann sucht er entweder auszubrechen, wo man seiner leicht habhaft werden kann, oder er wird ersäuft.

Will man sich indessen lieber der Fallen bedienen, so muß ich hier einer bequemen Verbesserung der Drahtschleife erwähnen, welche sich allenthalben anbringen läßt.

Die Theile dieser drähternen Falle, Fig. 4938. 4939. 4940. sind zwey Drahtschleifen, welche den Maulwurf ergreifen; zwey Scheiden, durch welche sie in den Gang geschoben werden, und an welche sie ihn fest anziehen; eine stählerne Schloßfeder, welche, wenn sie losschlägt, die Drahte in die Höhe stößt; eine Zunge, die der Maulwurf aufhebt, sobald er den niedergetretnen Gang wieder aufwühlt; ein Stellholz, die Feder zu spannen; ein Strick, woran die Drahte, Feder und Stellholz angebunden sind; eine Rolle, worüber der Strick läuft, damit sich der Strick nicht reiben möge; endlich ein Pfahl, woran alle diese Stücke befestigt werden.

Man machet diesen Pfahl 3 Fuß lang, 2 Zoll breit, Einen Zoll dick, spitzet ihn unten sechs Zoll lang kehlig zu, meißelt ihn daselbst in cd zu einem Loche durch, das zwey Zoll lang, einen halben Zoll breit ist, und von diesem Loche an macht man den Schlitz de, mitten durch den Pfahl, zehn Zoll lang, und ein Viertel Zoll breit. Einen Fuß höher am Pfahle hinauf, von da an gerechnet, wo der Schlitz aufhört, wird noch ein Loch fg ausgemeißelt, einen Zoll breit,

woran sich das Stellholz anklemmt. Die Zunge k ist zehntehalb Zoll lang, anderthalb breit, einen Zoll dick, fünf Zoll von dem einen Ende ab; man schneidet sie zu beyden Seiten ein, und spaltet das eingeschnittne an dem kurzen Ende so ab, daß dieser Schwanz der Zunge noch nicht völlig einen halben Zoll breit bleibt. An diesem schmalen Theile macht man einen halben Zoll vom Ende eine Kerbe für das Stellholz, an dem breiten aber nimmt man oberwärts das überflüßige Holz ab, damit es sich gegen dessen Ende immer mehr und mehr vermindere. Bey m, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll vom Einschnitte, wird ein Loch gebohret.

Zu den Scheiden no, nimmt man zwey Stücke Holz, von $7\frac{3}{4}$ Zoll Länge, $1\frac{3}{4}$ Zoll Breite, einen Zoll Dicke, man schneidet sie einen Zoll vom Ende zu beyden Seiten ein viertel Zoll tief ein, und spaltet das eingeschnittene ab, meißelt in jedes einen halben Zoll vom äußern Rande das Loch p durch, das viertehalb lang und und ein viertel Zoll breit. Mit diesem macht man in gleicher Länge die Ausschnitte qq. Da, wo die Löcher pp durchgehen, macht man unterhalb ebenfalls einen Ausschnitt, wie bey r zu sehen, damit die Erde, die der Maulwurf auswirft, daselbst Raum habe auszuweichen, weil er widrigenfalls die Falle im Wühlen gar aufheben könnte, ehe er noch an die Zunge kömmt. Endlich hängt man beyde Scheiden durch das Band s zusammen, dessen Einrichtung aus der Figur deutlich wird. Das Holz muß indessen zwischen den beyden Falzen anderthalb Zoll breit bleiben, damit die Löcher pp, wodurch die Drahte gesteckt werden, vier Zoll weit von einander bleiben. Das Band wird alsdenn auf die Scheiden aufgesteckt, und beydes vernagelt. Das Stellholz

t ist einen Zoll breit, vier Zoll lang, an beyden Enden abgeschärft. In der Mitte bohre man ein Loch durch, um den Strick durchzuziehen. Das Stellholz muß nicht zu schwach seyn, und sich nicht biegen, wenn die Feder gespannt wird. Seine rechte länge findet man, wenn man es in die Kerbe des Pfahls und der Zunge mit seinen beyden Spitzen einsetzt; wenn es die Zunge horizontal hält, so ist es recht.

Zu den Schleifen nimmt man Draht, dergleichen die Mäurer zum Berohren nehmen, oder auch etwas stärkern. Zu jeder Schleife gehört ein Stück, das einen Fuß, zwey Zoll lang ist, man glühet die Enden und windet sie zusammen, indem man etwas von dem einen über dem Grunde stehen läßt, damit sich der Strick daran erhalten könne und nicht abgleite. Diese Schleifen werden etwa $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, oder etwas darüber, und 3 Zoll breit gemacht.

Die Schloßfeder w verfertigt der Schlösser. Sie ist ohne die Windungen ohngefähr vier Zoll lang, und hat am Ende ein Loch den Strick durchzuziehen, und anzubinden. Sie wird an zweyen Backen x befestigt, die sich an den Pfahl nageln lassen. Die Hauptsache kommt darauf an, daß sie weder zu stark noch zu schwach sey. Zu stark, würde sie die Zunge zu fest anhalten; zu schwach, so würde sie den Draht nicht schnell genug in die Höhe schnellen, sonderlich in schwerer Erde, die der grabende Minirer noch fester andrückt. Sie ist stark genug, wenn man sie mit einer Hand bequem über die Hälfte in die Höhe heben kann.

Der Strick y ist eine ganz dünne leine oder starker Bindfaden, von der Dicke eines Sackbandes, nähmlich sechs Fuß lang. Man zerlässet

Wachs, und wenn solches recht heiß ist, legt man die Leine hinein, daß sie sich voll ziehe in dem vom Feuer abgehobenen Wachse. Beym Herausnehmen läßt man das Wachs abtröpfeln. Nach der Erkältung streicht man die Leine mit dem Rücken eines Messers geschmeidig, und damit sie nicht anklebe, so ziehet man sie durch einen Fettlappen. Die Ursache des Wichsens ist, damit die Leine im Regenwetter nicht kurz und hernach wieder lang und schlaff werde, welches diese Falle nicht verträgt. Endlich nimmt man die Leine doppelt zusammen, daß die Enden ungleich und eins zwey Fuß, das andere aber vier Fuß lang sey. Von dem Orte y, wo man angefangen, sie doppelt zu nehmen, einen Fuß ab, knüpt man bey z einen Knoten, und schneidet bey y den Strick durch; so hat man vier Enden, woran man die gemeldeten vier Stricke anbinden kann.

Die vom Drechsler abgedrehte Rolle ist drey viertel Zoll dick, und im Durchschnitte drey und ½ Zoll breit, an ihrem Umkreise aber hat sie eine Hohlkehle.

Die Zusammensetzung der Falle. Man passe die Seiten mit ihren beyden Enden, die noch nicht verbunden sind, in die Ausschnitte hi des Pfahls AB ein, bohrt durch sie mitten durch den Pfahl ein loch gerade durch, steckt den Schwanz der Zunge k durch das loch cd, damit das loch m auf das gebohrte treffe. Nun schlaget einen runden hölzernen Nagel durch die Scheiben, Pfahl und Zunge, doch daß er an der Zungenstelle nicht zu dick sey, damit sich diese um ihn willig bewege. Sind die Scheiben an dem Pfahl noch nicht hinlänglich befestigt, so hefte man sie außerdem noch mit kurzen eisernen Nägeln daran, welche aber die Zunge nicht treffen

müs-

müssen. Die Verbindung mit dem Pfahle zeigt die Figur ⊙. Man setzt die Rolle in das Loch f. g. ein, indem man den Pfahl durchbohrt, und ein Stück von dem stärksten Eisendrahte durch ihn und in die Rolle steckt, damit sie sich um den Draht bewegen lasse.

Zwischen der Rolle und dem langen Schlitze mitten inne befestigt man die Feder der Seite des Pfahls, wo der Zungenschwanz mit der Kerbe herausgeht, so daß die Feder an dem Pfahle senkrecht herunterhänge, und man nagelt die Balken auf beyden Seiten mit eisernen Nägeln fest an, denn bindet man die Drahtschleife an die durchschnittnen Enden des Stricks an, indem man am Ende einen Knoten macht, und hierauf die linie um die Windung des Drahtes schlingt, und den Knoten durchzieht, welcher hindert, daß die leine nicht durchläuft; das kurze Ende steckt man durch den Schlitz, und denn durch das Loch des Stellholzes, und schürzet einen Knoten vor. Das lange Ende führt man über die Rolle, steckt es durch das Loch am Ende der Feder, und bindet es gleichfalls daran an. Wenn die Drahtschleifen die Scheiden nicht erreichen, sondern wenigstens $\frac{1}{2}$ Zoll über derselben hängen bleiben, indem die Feder in der Ruhe ist, so weiß man, daß die Feder recht eingebunden ist. Wenn man die Feder spannt, und das Stellholz ansetzt und sich alsdenn die Drahte völlig in die Scheiden, bis ans Gewinde herein schieben lassen, so ist beydes recht in seinem Lager angebunden. So lange dieses nicht zutrifft, so muß man sich durch das kürzere oder längere Binden, des einen oder mehrerer Theile zu helfen suchen, bis sich die Stricke zusammen passen, wie Fig. 4939 und

4940. zeigen, da die fertige Falle von zwey Seiten zu sehen ist.

Der Gebrauch dieser Falle. Man gebe acht, an welcher Stelle der Maulwurf einen frischen Gang gemacht. Diesen Gang trete man an einem Orte nieder, wo der Gang ziemlich gerade geführt ist, und keine Krümmungen macht; steckt den Pfahl hinein, so daß die Scheiden nebst der Zunge y quer über den Gang auf dem niedergetretenen Erdboden zu liegen kommen, und überall an die Erde wohl anschließen. Man räume unter dem Zungenschwanze die Erde ein wenig weg, damit sich die Zunge ohne Schwierigkeit aufheben lasse. Nun stecke man einen dünnen Span durch die Scheiden in die Erde, um den Drathschleifen Platz zu machen, und um zu erfahren, ob Steine oder andere Hinderungen im Wege liegen; um derent Willen man die Drahtschleifen nicht einschieben könne. Man fasset die beyden Enden des Stricks, woran die Schleifen gebunden sind, mit der rechten Hand, die Feder hebt man mit der linken Hand in die Höhe, und zieht sogleich mit der rechten nieder, so wird man mit der linken das Stellholz in die Kerbe des Pfahls, und der Zunge einsetzen können, um die Feder zu spannen. Schiebt man nun die Drahte durch die Scheiden bis ans Gewinde in den Gang ein, so ist die Falle aufgestellt, und es fängt sich der Maulwurf in eine der beyden Schleifen, er komme von welcher Seite er wolle, wenn er den eingetretenen Gang wieder aufwühlt, weil, wenn er die Zunge aufstößt, das Stellholz hinten frey wird, und die gespannte Feder losschlägt. Zugleich ergreift eine der Drathschleifen den Maulwurf, und zieht ihn fest an die Scheide an, daß er vom Drucke bald sterben muß.

Nach

Nach dem Fange zieht man den Pfahl auf, löset das Thier aus, und es bleibt das Fell zum Pelze ganz.

Nach diesem Entwurfe wären dem Maulwurfe schlechterdings alle Mittel zur Flucht abgeschnitten; und dennoch entkommt er bisweilen, wenn der Draht den Boden des Ganges nicht völlig erreicht, wofern der Gang zu tief fortläuft, und daher kommt es, daß der Maulwurf den Draht mit der Nase in die Höhe hebt, und unter der Drathschleife fortgeht. Bemerkt man dieses, so ziehet man den Pfahl aus, und scharret über dem Gange, worüber die Falle zu liegen kommt, etwas Erde weg, um die Falle tiefer zu stellen. Wenn die Schleife nicht recht mitten in den Gang herabhängt, und der Maulwurf wegen des Drahtes nicht vorrücken kann; so weicht er nach der Seite aus, bohrt sich einen neuen Gang, und berührt folglich die Zunge ganz und gar nicht. Man stecke ein Stück Holz in den neuen Gang, lasse ihn einmahl durch den alten hindurch kriechen, stelle die Falle wieder auf, und richte den Draht so, daß er dem Maulwurfe nicht im Wege steht.

Wenn die Erde im Regen steif geworden, so hebt sie die Zunge zu früh auf, ehe sich der Maulwurf im Drahte befindet; und die Feder kann von der Schleife nicht schnell genug heraus gezogen werden. Alsdenn zieht sich der Maulwurf in dem Augenblicke zurück, wenn er merkt, daß ihn etwas ergreifen und schnellen will. Man scharre folglich etwas Erde unter der Zunge fort, damit zwischen der Erde und Zunge ein Messerrücken dicker leerer Raum bleibe, damit die Erde Platz habe, unter der Zunge anfänglich aus-

zu-

zuweichen, bis der Maulwurf mit der Nase unter der Zunge anlangt.

In gar zu trocknem Wetter wird die Erde zu leicht, und zu beweglich; sie giebt unter der Zunge nach, und ist unelastisch. In diesem Falle macht man unter der Zunge einen Span, der etwas breiter als sie ist, und man drückt die Erde unter ihr fester an. Verbessert sich die Sache doch noch nicht, so schiebt man den Span mit der hohen Ecke, d. i. senkrecht in den Gang der Erde unter der Zunge, so daß der Gang dadurch über die Hälfte geschlossen wird, so daß der Maulwurf noch Platz übrig behält, den Kopf darunter zu bewegen. Wenn er sich nun bemüht, den Span über sich wegzustoßen, so löset sich die Zunge aus, sonderlich wenn man noch im Grunde des Ganges ein Steinchen eingräbt, damit er die Erde unter dem Spane nicht wegscharre, und den Gang erweitere. Hier sieht man den Nutzen der Einschnitte qq an den Scheiden, weil man dadurch gewahr wird, ob der Maulwurf durchgegangen ohne die Zunge aufzuheben; sie verschaffen ferner der feuchten Erde Gelegenheit, desto eher auszuweichen.

Am günstigsten ist dem Maulwurfe ein gegrabnes Land, weil es ihm leicht wird, neue Wege zu suchen, wenn die gewöhnliche Straße durch das Niedertreten gesperrt ist. Man versichert sich aber eines glücklichen Fanges, wenn der Gang durch einen harten Steig geführt ist, sonderlich wenn derselbe nach einer Mauer hingeht, unter welcher er ein trocknes und sichres Lager findet. Eine dergleichen Stelle, liefert oft zwey bis drey Maulwürfe in einem Tage, vornähmlich im Julius und August, da die Jungen auf die Jagd und das Beute machen mit ausgehen. Der

lockre

lockre Erdboden ist also beweglich, hingegen darf man nur den ganzen Gang, so lang als er durch einen harten Steig geht, niedertreten und die Falle an einer neuen Stelle dieses Ganges aufstellen, wenn die Feder schon einmal zu frühe losgeschnellt, und den Maulwurf erschreckt hat.*)

Viele andere Mittel, die Maulwürfe zu vertreiben findet man in den unten angeführten Büchern. S. insbesondere auch noch den Artikel Maulwurfsfallen.

Der Maulwurf ist übrigens allerdings ein unleidlicher Gast, weil er durch das Aufwerfen der Erde die Anpflanzungen in Gärten verdirbt, den Wachsthum des Grases hindert, durch sein Unterwühlen den Pflanzen und jungen Bäumen die Erde entzieht und die Wurzeln abbeißt, nicht allemahl, weil er sie fressen will, sondern oft, weil sie ihm im Wege sind. Man wird also wohl auf seine Verminderung bedacht seyn müssen, ob man gleich noch mehr leiden würde, wenn man ihn ganz ausrotten wolite. Die gänzliche Vertilgung einer Art Thiere hat fast immer grössere Nachtheile, als ihre Anwesenheit. So erreichte unter andern ein Gartenliebhaber einst seine Absicht, durch viele Mühe und Kosten die Maulwürfe aus seinem Garten zu verbannen. Nun fanden sich aber so viele Maulwurfsgrillen, oder Erdkrebse (Gryllus Gryllotalpa) ein, daß sie weit mehr Schaden verursachten, als vorhin die Maulwürfe, und er mußte, um jene wieder los zu werden, einige Maulwürfe lebendig fangen, und sie wieder in seinen Garten

setzen

*) Halle's Magie. III. Th. S. 585. ff.

setzen lassen, weil die Maulwürfe die genannten Maulwurfsgrillen verfolgen und fressen. *)

Das meiste Gute stiftet der Maulwurf also dadurch, daß er die den Pflanzen schädlichen Regenwürmer und die noch schädlicheren Maykäferlarven oder Engerlinge und die Maulwurfsgrillen frißt. In manchen Jahren ist vor Engerlingen fast keine Pflanze aufzubringen; diesen kann bloß der Maulwurf beykommen und deswegen ist er unentbehrlich.

Wittenberg. Wochenblatt. 1784. S. 272. ff.
Berliner Intellig. Blatt. 1784. No. 304.
Leipz Intellig. Blatt. 1791. S. 297.
Hannöv. Magaz. 1793. Col. 539.

Etwas nützt er auch dadurch, daß er durch sein Wühlen die Erde locker macht, ob man ihm gleich auf Aeckern, welche gepflügt oder umgegraben werden, diese Arbeit gern erlassen würde, denn da weiß man schon zur bequemern Zeit aufzulockern.

Die von dem Maulwurf aufgeworfene Erde wird von einigen für sehr fruchtbar gehalten und deshalb gern zu der Erde in Blumentöpfen genommen. Dieses hat doch wohl nur den Grund, weil diese Erde etwas tiefer aufgewühlt und lokker

*) Hannöv. Magazin 1790. 59 St. Col. 943. 69 St. Col. 1103. Die Maulwurfsgrillen machen ihre Gänge unter den Reihen der Gewächse, benagen ihre Wurzeln, und verursachen dadurch ihren unvermeidlichen Untergang, in dieser Rücksicht aber größern Schaden, als die Maulwürfe, welche nur nach Regenwürmern graben. Der Schade durch diese ist also nur zufällig, wenn sie auf der Regenwürmerjagd, durch ihren Aufwurf, Gewächse aus ihrer Lage bringen, oder mit Erde beschütten, und die Gewächse können fast immer gerettet werden, wenn man auf frischer That die Gänge zutritt, die los gewordenen Gewächse von der aufgeschütteten Erde befreyet, und sie wieder fest in die Erde drückt.

ker ist, und gewisser maßen wie lange geruhetes Land angesehen werden kann. Ein aufmerksamer Landwirth wird wenigstens sehr wohl thun, die besonders auf Wiesen aufgeworfenen Maulwurfshaufen zu zerstreuen, und dadurch den Grauswuchs zu befördern.

Die Maulwurfsfelle geben ein sehr schönes und fast einem schwarzen Sammet ähnliches Futter. Von Johannis an bis in den Winter sind sie am schönsten, denn sie lassen die Haare, die sie den Winter über tragen, im Frühlinge fahren. Da sie aber so klein sind, so werden sie nicht sonderlich geschätzt, als etwa nur zu Kindermützen, Tabacksbeuteln, zu Verbrämungen der Kleider ꝛc. ꝛc. Die Russen treiben mit den Fellen einen Handel nach China, und verkaufen sie sehr wohlfeil. Seit einiger Zeit gebraucht man die Haare vom Maulwurf zu sehr feinen, leichten, nicht gelcimten Hüten. Diese fallen schöner aus als die von Hasenhaaren gemachten; man muß aber statt eines Hasenbalges 12 und mehr Maulwurfsbälge abhaaren.

Gothaische Handlungszeitung. 1790. S. 16. 280.
Journal von und für Deutschl. 1789. 9 St. Seite 231. f.
Leipziger allgem. Handlungszeit. 1790. S. 582.
Gattere's technol. Magaz. I S. 519.
Wittenberg. Wochenblatt. 1792. S. 60.

Der ehemahls gerühmte medicinische Nutzen des Maulwurfs ist größtentheils auf Aberglauben und Thorheit gegründet, und es ist kaum der Mühe werth, etwas davon anzuführen. Doch ein Paar Wunderkuren durch Maulwürfe zur Probe!

Die Asche von einem verbrannten Maulwurf dienet wider hitzige Flüsse, wider Aussatz und Kröpfe, von ½ Quentchen bis zu 2 Skrupeln

peln in einem Glase Wein genommen. Man vermischt sie auch mit Honig oder Oehl, und bedienet sich derselben als einer Salbe in gleichen Fällen.

Wenn man einen lebendigen Maulwurf in der Hand erstickt, so hält man dieses für ein bewährtes Mittel wider das Fieber, (das aber gewiß eben so wenig von Jemanden gesucht, als mit irgend einem guten Erfolge gebrauchet werden dürfte). Ettmüller geht noch weiter, und legt gar denjenigen, die einen Maulwurf in ihrer Hand erstickt haben, die Kraft bey, durch bloßes Auflegen dieser Hand, Krebs und Kröpfe zu heilen, und Pferden, denen man mit einer solchen Hand den Rücken streicht, ein besonderes Gedeihen mitzutheilen. Unschätzbare Gabe! Schade, daß man sie bloß im Gehirn abergläubischer Alten zu suchen hat! Was für herrliche Wirkungen man sich vom getrockneten Herzen, von der Leber, vom Blute, und von den Bälgen der Maulwürfe zu versprechen habe, mögte man im Geoffroy, Merklein, Schwenkfeld u. a. m. vielleicht lieber nachlesen, als in diesem Werke.

Von Vertilgung der Maulwürfe lese man besonders:

Moyen facile de detruire les Taupes, dans les prairies et dans les jardins, à Paris. 1770. 8. avec fig. 43. pag. Cf. Comment. Lipſ. Vol. XIX. p. 144.

Hiſtoire naturelle de la Taupe, et les différens moyens de les détruire, avec fig. par Mr la Faille, a Rochelle 1770.

Schrebers Samml. V. B. p. 209.

Stuttgard. Realzeit. 66. p. 392.

Daſſelb. allgem. Mag. 67. p. p. 378 790.

—— phyſik. ökonom. Ausz. IV. 202. 235. V. 529.

Hamb. Magaz. II. 38. III. 304. 305. LXIV. 217.

v. Hüpſch Vorſchläge ꝛc. Anhang p. 16.

Koburgiſches Magaz. 71. p. 92.

Schwed.

Schwed. ökon. Wochenbl. p. 195. Not.
Thüring. neue Beytr. I. 453.
Abhandl. der Schwed. Akad. XXIII. Band. p. 81.
Onom oecon. pract. II. p. 631
Sprenger's Kalender. 1775. S. 18 ff.
Leipziger Intelligenz-Blatt. 1775. S. 307.
Der Sammler. 5ter Jahrg. S. 384.
Monathsschrift von und für Mecklenburg. 1792. letztes Blatt. Vom Jahr 1791. 5tes St.
Hannöv. Magaz. 1790. Col. 1071.
Oekonom. Weisheit und Thorheit VI. S. 145 f.
Tübing. Taschenbuch für Natur- und Gartenfreunde 1796. S. 192.
Wittenberg. Wochenblatt 1779. S. 234.

Es gibt übrigens noch einige Abänderungen unsers gemeinen Maulwurfs, nähmlich mehr oder weniger braune, und besonders ganz weiße. Talpa alba noltras Linn. Faun. Suec. II. p. 9. n. 23. Sebæ Thes. 1. p. 51. T. 32. f. 1. La Taupe blanche. Briss. Quadr. p. 205. n. 2. Talpa coloris albi Raj. Quadr. p. 236. Klein. Quadr. p. 60. Rzac. Auct. H. Nat. Polon. pag. 329. Kret. Pohln. Dict. des Anim. IV. pag. 288. Schwenck. Quadr. Siles. p. 129. Berl. Samml. VI. p. 120. Naturf. III. St. p. 99. Er wird in Holland sehr oft, und im Hannöverischen bisweilen gefunden. Hallens Thiere. p. 445. Ferner schwarze mit weißen Flecken aus Ostfriesland, etwas stärker von leibe, als unsere gemeinen Maulwürfe. Talpa *maculata* Oltfrisica. Linn. Faun. l. c. β) Klein. Quadr. p. 60. Sebæ Thes. l. c. p. 68. T. 41. f. 4. Talpa variegata. La Taupe variét. Briss. Quadr. p. 205. n. 3. Der marmorfarbige Ostfriesische Maulwurf. Hallen l. c. p. 448. n. 5. Dict. des Anim. IV. pag. 288. Seligm. Vögel, VIII. B. T. 58. Talpa maculata. Taupe tachetée. Berl. Samml. VI. p. 319. c. fig. Naturf. IIItes St. p. 99.

Dieser Maulwurf ist in Ostfriesland an der Landstraße gefunden worden. Er ist etwas länger als der gemeine, übrigens aber von selbigem bloß in Ansehung des Felles unterschieden, welches auf dem Rücken und unter dem Bauche eine schwarz und weißschäckige Zeichnung hat, und eine Mischung grauer Haare so fein wie Seide zeiget. Die lange Schnauze dieses Thieres ist mit langen starren Haaren versehen. Die Augen sind so klein, daß man Mühe hat, den Schnitt der Augenlieder zu entdecken. S. Seba Vol. I. p. 68.

Nach Hrn. Edward unterscheidet sich diese Abänderung von der gemeinen besonders dadurch, daß sie mit hellen thongelben Flecken besprenget ist, und so wohl oben als unten vorn im Maul und gegen das Ende der Schnauze zwischen den langen und spitzigen sogenannten Hundszähnen eine Reihe ganz kleiner Zähne hat. Edward mahlte seinen, der in der Gegend von London gefangen wurde, gleich nach dem Leben.

Herr Pennant redet in seiner Synopf. Quadr. auch von einer gelben oder zitronfarbigen Abänderung, (Talpa citrina) die sich in Nordamerika, wie auch in der Gegend Alais in Niederlanguedok findet; Herr v. Murr im Naturf. von einem röthlichen oder hirschfarbigen (Talpa major, Rupellenſis cervicolor), welcher sich in der französischen Provinz Aunis aufhält. Eine der merkwürdigsten ausländischen Arten, besonders aus Kanada, wird vom Herrn de la Faille in seiner Eſſai ſur l'Hiſtoire naturelle de la Taupe, p. 40. 41. &c. beschrieben.

Zu den seltenen einheimischen Spielarten gehöret noch der graue Maulwurf, den Herr v. Murr bey seinen mineralogischen Reisen auf

einer

einer Heide in der Eifel entdeckte (Talpa Eifliaca cinerea). Er hält ihn für eine besondre Geschlechtsart (wir aber nicht) und giebt von ihm folgende Beschreibung:

Dies Thier hat ohngefähr die Größe und Gestalt des gemeinen schwarzen Maulwurfs, außer daß der Kopf etwas kürzer zu seyn scheinet. Ueber dem Kopfe und am ganzen Leibe besitzen die Haare die schönste glänzend graue Farbe, die aber unter dem Bauche ins Graugelbe fällt, und sich durch einen graugelben breiten Streif besonders auszeichnet, welche sich gegen den untern Theil des Kopfes und am hintern Theil des Bauches immer mehr ausbreitet.

Die Einwohner der Eifelischen Gegend haben zwar den Herrn v. Murr versichert, alle bisher von ohngefähr gefangene Maulwürfe hätten zwar mit der beschriebenen Art an Farbe, Gestalt und Größe vollkommen übereinstimmet; indessen habe man doch bemerkt, daß diese grauen Maulwürfe nur selten erschienen, und nur sehr wenige in gewissen Distrikten beobachtet würden.

2) Das Thier, welches der sibirische oder Gold-Maulwurf genannt wird, sollte eigentlich der Kapische heissen, weil er, nach Blumenbachs Versicherung bloß am Kap gefunden wird. Es ist dieses Talpa *versicolor* Blumenb. Talpa sibirica aurea. Talpa asiatica ecaudata, palmis tridactylis Linn. Das Haar schillert, zumahl wenn es naß ist, mit farbigem Goldglanz.

3) Die amerikanischen Maulwürfe sind von den unsrigen verschieden; doch gleicht der

virginische *) dem unsrigen am allermeisten, die Farbe der Haare nur allein ausgenommen, welche sich in einer angenehmen dunkel purpurfarbigen Mischung zeiget. Aber den rothen amerikanischen Maulwurf **) hat man für ein Thier anderer Art anzusehen.

Maulwurf (See-) eine Art Schwammkoralle, Madrepora Talpa L. Holl. Zeemol, s. unter Koralle, Th. 44, S. 201.

Maulwurf, Maulwurfsgeschwulst, Genickbeule ist eine entzündungsartige Geschwulst bey den Pferden, die an dem obern Vordertheile des Genicks oder Wirbels zum Vorscheine kommt. Sie ist meistentheils in der Heilung beschwerlich, und wird sehr oft von betrügerischen Pferdehändlern durch die Mähnenhaare verborgen, welche sie entweder darüber ziehn und decken, oder welche sie auch dieserwegen, wie es sonst da gewöhnlich ist, nicht abscheeren.

Sie bleibt meist eine lange Zeit hart und schmerzhaft, ehe sie in Eiterung übergeht. Der Eiter ist selten von der ächten Beschaffenheit, bald ist er dünn, bald dick, bald weislich, bald röthlich. Es ist eine flache längliche Geschwulst, welche bald auf der einen Seite, bald auf der andern Seite ganz erscheint, bald auch beyde Seiten

*) Talpa Virginiana nigr. Linn. Faun. Suec. Edit. II. p. 9. n. 23. Talpa nigra Virginiana. Klein. Quadr. p. 60. Sebae Thes. I. p. 51. T. 32. f. 3. Hallens Thiere p. 447 n. 3. Talpa Virginiana. Taupe de Virginie. Brillon. Quadr. p. 205. n. 4. Dict. des Anim. IV. 288.

**) Talpa Americana rusa. La Taupe rouge d'Amerique. Briss. Quadr. p. 206. n. 5. Talpa rubra Americ. Klein. Quadr. p. 60. Sebae Mus. I. p. 51. T. 32. f. 2. Hallens Thiere p. 447. n. 2. Cf. Büffons Thiere in 4to. VIII. B. I. Th. p. 106. Dict. des Anim. IV. 288.

ten einnimmt. Meistens zieht sie sich rückwärts oder weiter abwärts gegen den Widerrüst zu, hat wenig Entzündung, und ist schwammicht anzufühlen. Hat sie auf diese Weise eine Weile gedauert, so vermehrt sich ihre Größe, sie wird auch länger und schmerzhafter, und öfnet sich so wenig, daß der Eiter nicht erforderlich ausfließen kann.

Woher diese Geschwulst ihren Ursprung hat, ist sehr schwer zu bestimmen, und man muß bloß annehmen, daß es ein Absatz von einer Krankheitsmaterie ist; doch kann sie auch gar oft durch einen Schlag oder Stoß veranlaßt werden, weil oft Kutscher und Pferdediener die schändliche Gewohnheit haben, die Pferde mit den Peitschestöcken um den Kopf zu schlagen, oder wenn sie reiten, ins Genick zu stoßen. Diejenigen, welche röthliches Wasser, oder Blut enthalten, werden meist dadurch veranlaßt, und man findet auch bey genauerer Untersuchung der Haut, vor und nach der Oeffnung, die Blutunterlaufungen, die deutliche Merkmahle ihres Ursprungs geben. — Vor diesem hielt man sie oft ganz für unheilbar. Bey ächter Behandlung wird sie jetzt glücklich geheilt, nur muß man sie bald, wenn sie sich nicht von selbst, und hinreichend öfnet, aufschneiden, weil sonst der Eiter leicht verdirbt, unterwärts geht, faul und bösartig wird, und die Thiere ihr leben daran verlieren. Die Oefnung muß so groß seyn, als die Beule selbst ist, und muß nach der Seite des Halses zu gemacht werden, auf welcher sie am meisten hängt, damit der Eiter einen freyen Abfluß hat. — Hr. Lakosse will, daß man die Beule untersuchen soll, ob sie wässerig oder eiterig ist. Die wässerige soll man auf der Stelle öffnen, und die Wunde mit Di-

gestiv-Salbe verbinden. Wäre die Geschwulst zweydeutig, so muß man dem Pferde Kleyentrank geben, es zur Ader lassen, und Umschläge von Wasser mit Salz gesättiget, machen.

Nimmt die Geschwulst in fünf bis sechs Tagen nicht ab, so erhält sie Eiter oder rothes Wasser, welches man leicht durch das Befühlen erkennen kann. Hier muß man die Geschwulst öfnen, und die Wunde als ein gemeines Geschwür verbinden; worauf sie binnen vierzehn Tagen heilt. Geschähe dieses nicht, so könnte man vermuthen, daß das Nackenband Schaden gelitten habe. In diesem Falle müßte man neuerdings eine Oefnung bis auf den Grund der Wunde machen, und alles verdorbene wegschaffen. Wäre das Hinterhauptbein angegriffen, so müßte man die Abblätterung befördern.

Wenn man den ganzen Gang des Geschwüres nicht der Länge nach öfnen kann, so muß der Thierarzt mit Gegenöfnung und Einspritzungen, von dem Saft des Schellkrautes, oder von Nußblättern mit mehr oder weniger Honig versetzt, oder mit einem Absud von Gerste mit Honig vermischt, machen. Wenn sich die Seitenwände des Geschwüres aber nicht setzen, muß man ein Haarseil durchziehen. Scheint die Beinhaut oder das große Nackenband angegriffen zu seyn, so muß man täglich zweymahl mit einem Balsam von gleichviel Terpenthin und Branntwein verbinden. Ist bey diesem Geschwüre zugleich Entzündung, so muß man zwey bis drey Tage Breyumschläge von Brodkrumen und Milch machen, und dann die Wergpolster blos mit dem einfachen Digestiv bestreichen. Bey anhaltenden heftigen Schmerzen kann man das Geschwür mit Terpenthin und dem Gelben vom Ei bedecken.

Prak-

Praktisches Handbuch für Thierärzte und Oekonomen. Von J. T. G. Frenzel. I. Th. Leipzig, 1794. gr. 8. S. 888. fl.
Beyträge zur Thierarzeneykunde. III. St. S. 210.

Maulwurfserbsen, s. unter Erbse, Th. 11, S. 183.

Maulwurfsfallen oder Maulwurfsfänge. Die einfachste Vorrichtung, um Maulwürfe zu fangen, ist die mit einem Kessel oder glasurten Topfe, welche in die Erde eingegraben werden. Nur kommt es darauf an, daß man einen ordentlichen Gang des Maulwurfs weiß, den er öfters zu gehen pflegt. In diesen wird der Topf völlig eingegraben, so, daß er mit dem Rande einen Zoll tief in der Erde stehet, welche auch rings herum angedrückt werden muß. In den Topf thut man ebenfalls einen Zoll hoch Erde, und wenn man einige Regenwürmer mit hinein wirft, so werden die Maulwürfe desto eher hinein gelocket. Die Oefnung des Topfes wird mit Strohhalmen bedecket, so daß immer einer an den andern zu liegen kommt, auf welche man etwas leichtes mit der Hand abgerissenes Gras streuet. Wenn nun die Maulwürfe nach dem andern Theil des Passes zu wollen, so fallen sie in den Topf. Stehet aber der Topf zu hoch, so wühlen sie um denselben herum, bis sie wieder in ihren Gang kommen.

Wenn ein Maulwurf hinein gefallen ist und sich eine Zeitlang darin im Kreise herum getummelt hat, so fängt er an zu zischen und zu pfeifen, wodurch noch mehrere herbey kommen, und ebenfalls hinein fallen. Wenn aber ein alter ausgelernter an den Topf kommt, so gehet er nicht leicht hinein, sondern wühlet und scharret so lange Erde herbey, bis endlich der Topf voll wird. Wenn

man dieses gewahr wird, so muß man die Erde heraus thun und den Topf wieder mit Gras bedecken, so wird er sich doch einmahl betrügen. Wenn man einem gefangenen, und in den Topf hungrig gewordenen Maulwurf, etliche Regenwürmer vorwirft, so frißt er dieselben mit solcher Begierde, daß er wie ein Schwein schmatzet.

Oben, S. 677. ist schon einer Falle mit Drahtschleifen gedacht worden. Hier folgt eine andere der Art, die weniger künstlich in der Zusammensetzung ist. Die Theile, welche zu dieser Falle gehören und in Fig. 4941. zu sehen sind, bestehen aus folgenden Stücken:

1) Ist der Haupt-Stock, welcher einen Schuh lang, und oben vier Zoll stark, unten aber spitzig gemacht werden muß, damit man solchen, neben dem Maulwurfs-Paß, fest einschlagen kann.

2) Ist die breite Zunge, welche so lang seyn muß, als der Paß breit ist.

3) Ist der Haupt-Stock mit einer schmalen Oeffnung versehen, worin diese Zunge fest gemacht worden.

4) Sind zwey längliche Hölzer mit ihren Oeffnungen, durch welche man die Draht-Schleifen stekket, und welche die Quere über den Paß hingehen. Diese müssen mit vier Haken verwahret werden, damit der Bügel solche, wenn die Zunge los gehet, nicht mit in die Höhe ziehen kann.

5) Sind die Haken, welche über diese Quer-Hölzer oder Scheiden in die Erde gestecket werden.

6) Sind die zwey Schlingen von Messing-Drahte, welche aber nicht größer und weiter zu machen sind, als es die Weite des Passes erfordert. Die Eisernen nutzen hierzu nicht viel, weil sie der Rost in der Erde so bald angehet; es muß aber der Draht geglühet werden.

7) Ist die kleine Zunge, womit man die Falle stellet, und welche an den Bügel mit angebunden wird.

8) Der Bügel von einer weidenen Stange, sammt den Schlingen und der kleinen Zunge.

9) Der Maulwurfs-Paß.

10)

10) Die ganze Falle wie solche mit allen Stükken aufgestellet wird.

Wenn nun der Maulwurf durch den Paß will, und die breite Zunge in die Höhe hebet, so gehet die kleine Zunge los, und der Biegel springt mit den Drahtschleifen in die Höhe, und ziehet den Maulwurf dergestalt an die Scheiben, daß er sterben muß.

Wenn die Falle völlig aufgestellet worden, so muß man sie mit dünnen und glatten Rasenstücken oben belegen, damit die Sonne und des Tages licht nicht hinein fallen kann.

Wenn der Bügel vierzehn Tage bis drey Wochen aufgestellt gestanden, so muß man auch darnach sehen, ob er etwa schlaff geworden, daß er nicht mehr in die Höhe schnellen und gehörig anziehen kann. Findet man dieses, so muß man sich einen andern Bügel anschaffen.

Nun folgt eine von Reichard in seinem land- und Garrenschatze, 4te Aufl. Th. VI. S. 199 besonders angepriesene Falle, welche von allen die beste und sicherste seyn soll. Fig. 4942.

Das erste ist ein viereckiges prismatisches Klötzgen A. worin nach der Länge ein Loch E. völlig durchgebohret worden, welches im Diameter drey und einen Viertel Zoll weit ist.

In diesem durchgebohrten Klötzchen sind oben zwey Querlöcher eingeschnitten, durch welche die zwey dünnen Bretcrchen GG. hindurch gehen, welche unten nach dem cylindrischen Loche rund geschnitten sind, und den Maulwurf in dem hohlen Klötzchen einschließen und gefangen halten.

Diese zwey dünnen Bretcrchen GG. sind an ein anderes Klötzchen B. an beyden Seiten angenagelt, welches sich an zwey runden Stäben DD. die in der obern Seite des Hauptklötzchens A. senkrecht befestiget stehen, durch seine zwey Löcher auf- und niederschieben läßt.

Die zwey Stäbe DD. werden oben durch ein Querhölzchen C. in angemessener Weite zusammen gehalten.

H. Ist die Zunge, welche in das Klötzchen A. durch die Oeffnung I. hineingestecket, und mit einem Stückchen Draht also fest gemacht wird, daß sie sich an demselben auf- und nieder bewegen kann.

F. Ist das Hölzchen mit seinem Faden, womit das obere Klötzchen B. in die Höhe gezogen, und die Falle vermittelst der Zunge gestellet wird, wie aus dem Kupfer zu ersehen.

Die Seitenbreter müssen also gemacht werden, daß sie, wenn sie gleich in der Erde von der Feuchtigkeit gequellen, dennoch leicht ein- und ausgehen. Daher kann man sich auch, statt derselben eiserner Bleche bedienen, bey welchen man wegen des Verquellens nichts befürchten darf.

Den Faden muß man auf dem Klötzchen B. genau in dem Mittelpuncte der Schwere mit einer kleinen Klammer von Draht anmachen, damit das Klötzchen mit seinen Seitenbrererchen bey dem Auf- und Niedergehen nicht auf eine Seite mehr hange als auf die andere, denn sonst würde die Falle dann und wann stocken.

Und eben deswegen muß man auch durch das Querholz C. ein kleines Loch bohren, und zwar genau über der in das Oberklötzchen eingeschlagenen kleinen Klammer, damit der Faden senkrecht hindurch gehe.

Diese Falle wird also gestellet, daß ihre zwey Löcher, zu beyden Seiten, genau vor den Hauptgang des Maulwurfs gehen. Alsdenn werden Stücke Rasen, oder Breter über die befindlichen Klunzen geleget, damit nicht des Tages licht, vielweniger die Sonne hinein scheinen kann.

Noch viel besser ist es aber, wenn zwey Stücke Bret, anderthalb Schuh lang, wie ein Dach zusammen genagelt, und darüber gestellet werden, wodurch auch noch der Nutzen erhalten wird, daß der Regen ablaufen, und die Maschine nicht so leicht verquellen und verfaulen kann.

Zu

Zu Saint Germain en laye bedient man sich in den Gärten des ehemahligen Marschalls von Noailles besonders eines Instruments, welches mit einer Armbrust ziemlich viel Aehnlichkeit hat und das unten mit einem eisernen Drahte, welcher eine Springfeder bildet, versehen ist. An dem obern Theil dieser Maschine befindet sich ein Strick, welcher zum Fangen des Maulwurfs vorzüglich gute Dienste leistet. Diese Falle, welche nicht viel über drey Zoll hoch ist, setzt man in den unterirdischen Gang des Maulwurfs. Wenn nun derselbe wieder zurück kommt und an die Springfeder stößt, so ist er in einem Augenblick gefangen.

Herr Hellwig hat eine Maulwurfsfalle bekannt gemacht, die sehr bequem ist.

Die ganze Falle ist wie ein Kegel gestaltet, etwa eine halbe Elle lang, und von oben bis unten durchschnitten, so daß eine jede Hälfte von einander genommen und wieder zusammengesetzt werden kann. Doch ist der Kegel inwendig ganz hohl. In der einen Hälfte ist eine Feder angemacht, die fest ist; an dem andern Ende aber ist sie loe, so daß, wenn sie nicht mit dem Riegel, welcher durch das eiserne Oehrchen gesteckt ist, angehalten wird, in die Höhe springt.

Die Feder besteht aus einem dünn geschlagenen eisernen oder stählernen Blech; wenn selbige nicht aufgestellt oder angehalten wird, so erfüllet sie mit ihrem breitern Ende die ganze Höhlung der Falle oder des Kegels, daß der im spitzigern und obern Ende des Kegels steckende Maulwurf nicht wieder heraus und zurück kann, wenn er hineingekrochen. Es wird aber diese Falle folgendermaßen aufgestellt: 1) Werden die beyden Reife, die aus einer gebogenen Weiden-

ruthe oder einem andern Bande bestehen, von dem Cono oder Kegel abgenommen, 2) der Conus von einander genommen, 3) die in dessen einer Hälfte befindliche Feder in der Spitze niedergebeuget, und mit dem durch das eiserne Oehr gesteckten eisern Riegel fest gemacht, so daß das breitere Ende des Riegels aufwärts in die Höhe gerichtet bleibet. 4) Alsdann wird die andere Hälfte des hohlen Kegels auf die erste Hälfte gelegt, die Reife oder die Bänder fest darauf gemacht, daß die beyden Hälften ganz genau und dicht zusammenhalten, und also in die Erde eingegraben. Das weite Ende des Kegels aber muß gerade vor das Maulwurfsloch oder Gang in die Erde gesetzt, und der ganze Kegel oder Falle wohl mit Erde bedeckt, und dicht gemacht werden. Wenn nun der Maulwurf dahin kommt und sich nach dem engen Theile der Falle durchdränget, so stößt er an des Riegels breiteren Theil an; weil nun dadurch die runde Spitze des Riegels abglitscht, so springt die Feder auf, und verlegt das Loch der Hohlung der ganzen Falle, welches dem gefangenen Maulwurfe den Ausgang verschließt.

Uebrigens kann man die Maulwürfe auch mit einem sogenannten Selbstschusse wegfangen, welches Mittel von einigen für sehr vorzüglich gehalten wird. Der Selbstschuß ist mit einem Stecher, wie an Büchsenschlössern gebräuchlich; an diesen ist ein eiserner Draht, etwa 2 Zoll länger als der Selbstschuß, befestigt; auf dessen Spitze man ein kleines rundes Bret, einen halben Gulden groß, anbringt. Wenn nun der Selbstschuß gelegt wird, so muß es so geschehen, daß die runde Scheibe gerade in die Rille (oder wenn der Maulwurf einen Haufen geworfen) in

das

das Loch zu liegen kommt. Sobald nun der Maulwurf merkt, daß die Sonne oder die Luft in sein Loch kommt, will er es mit Erde gegen die runde Scheibe zuschieben, wodurch er den Selbstschuß losdrückt und sich selbst erschießt. Bey feuchtem Wetter deckt man den Selbstschuß mit einem alten Schachteldeckel oder anderm kleinen Kasten zu. Auch der allerunerfahrenste Mensch kann sich hierbey nicht beschädigen, weil nur bloßes Pulver in den Selbstschuß geladen wird, indem der Maulwurf durch den Knall gleich todt ist. Es haben oft 3 bis 4 Stück Maulwürfe sich auf diese Art in einem Tage getödtet, und man kann in kurzer Zeit alle ausrotten, welches aber wie oben bemerkt, nicht anzurathen ist, besonders wo Kohl (welcher Art er auch sey) gebauet wird, weil, wenn gar keine Maulwürfe da sind, die Maulwurfsgrille leicht überhand nimmt, die auch den Wurzeln schadet.

Lehrreiches landwirthschaftliches Wörterbuch ꝛc. ꝛc. von J. G. F. Belz. Berlin, 1797. 8. S. 114 fl.

Noch andere Fallen oder Fänge findet man in dem bekannten ökonomischen Lexicon von Zink beschrieben und abgebildet, welche ich hier übergehe, da ich voraussetzen kann, daß dieses Buch in den Händen der mehrsten Hauswirthe ist.

Maulwurfsfell, s. oben, S. 695.

Maulwurfsgeschwulst bey Pferden, s. Maulwurf, oben, S. 692.

Auch bey Menschen giebt es eine Geschwulst am Kopfe, die man **Maulwurfsgeschwulst, Hauptmaulwurf, die blinde Kopfgeschwulst**, Lat. Talpa, Talparis, Tupinaria, Franz. Taupe nennt. Es ist eine nicht sonderlich schmerzende Geschwulst am haarigen Theile des Kopfes, welche, wie ein Maulwurf unter der Erde die Haut-

decke

decke oder Hirnschale angreift, und meistentheils eine weißliche Materie in sich hält. Das übrige s. unter Sackgeschwulst wozu diese Art der Geschwulst gehört.

Maulwurfsgrille, Gryllus *Gryllo-Talpa*, thorace rotundato, alis caudatis elytro longioribus, pedibus anticis palmatis tomentosis, Blumenbach. Rösel Vol. II. Heuschreck. tab. 14. 15. So pflegt man die große Feldgrille mit Maulwurfsfüßen zu nennen, die auch in der Lebensart eine Aehnlichkeit mit dem Maulwurfe hat, indem sie sich zu ihrer Wohnung Gänge unter der Erde, die gemeiniglich in einem Kreise herum gehen, ausgräbt. Sie wird auch von einigen Schriftstellern der fliegende Maulwurf und in vielen Gegenden Schrot-, Rent- Vieh- Gerstenwurm, Werre, Ackerwerbel und Erdkrebs, genannt. Diese Grille pflegt sich nicht leicht ihrer Flügel zum Fliegen zu bedienen. Das Männchen macht mit seinen Oberflügeln fast eben den laut, welchen man bey den kleinern Feldgrillen bemerkt. Die beyden Vorderfüße, welche diesem Insecte zum Ausgraben der Erde dienen, sind sehr breit, und mit harten Spitzen versehen. Die hintersten Füße übertreffen die übrigen an Länge, und dienen der Grille zum Springen; doch sind ihre Sprünge, wegen des schweren Körpers, nur geringe. Ihre Nahrung besteht vorzüglich in den zarten Wurzeln des Getreides und anderer Gewächse, wodurch sie, zumahl in trocknen Jahren, verursachen, daß die Pflanzen vertrocknen.

Die weiblichen Maulwurfsgrillen sind mit einem Legestachel versehen, und legen gemeiniglich im Jun. und Jul., binnen 24 Stunden, 2 — 300 Eyer auf einmahl, die ohngefähr die

Grö

Größe starker Hirsekörner, und eine glänzende, gelblichbraune Farbe haben. Aus diesen Eyern, zu welchen sich die Grillen besondere Höhlen unter der Erde graben, und die man leicht findet, wenn man der kreisförmigen Fährte mit dem Finger nachwühlet, kommen ohngefähr binnen 4 Wochen kleine Würmchen, fast in Gestalt junger Ameisen. Nachdem sie sich viermahl gehäutet, und ohngefähr eine länge von 2 Z. erreicht haben: so zeigen sich endlich die Flügel, welches gemeiniglich im April oder May zu geschehen pflegt. Bald darauf suchen sie sich zu paar..., und ihr Geschlecht fortzupflanzen. Nach der Paarung dauert ihr Leben nur noch einige Wochen.

Da dieses Insect in manchen Gegenden mehr, als anderswo hausiret, und besonders der kleinen Gerste großen Schaden zufüget: so darf man nur die auszusäende Gerste, oder anderes Saatkorn, mit Kienöhl mäßig befeuchten. Der starke Geruch hiervon ist dem Insect so zuwider, daß es die mit solcher Gerste besäeten Aecker von Stund an verläßt, und der Gerste also kein Schade zugefüget wird.

In den Gärten richtet dieses Insect nicht weniger Verwüstung an, und ist für sich allein im Stande, einen Bohnenstock durch Unterminiren umzuwerfen. Die Schweine sterben augenblicklich davon, wenn sie bey dem Umwühlen der Erde eine verschlingen. Zuweilen beißen sie auch die Leute, die mit den Händen in der Erde wühlen, in die Finger. Man hat zu ihrer Ausrottung sonst noch folgende Mittel.

1) Da sie sehr geschwind unter der Erde sind, und sich in bedeckten Gängen fortgraben, so muß man ihnen auspassen. Merket man, daß

sie

sie graben, so steckt man hinter ihnen ein Grabscheid ein, damit sie genöthigt werden, herauszuspringen; da es dann leicht ist, sie zu tödten. Man kann sie auch dadurch herausbringen, daß man bey großer Hitze ihre Schichten, wo sie wohnen, leicht befeuchtet und ansprenget. Da sie das Wasser und die Feuchtigkeit ungemein lieben, so ziehen sie sich sogleich nach der befeuchteten Oberfläche. Ihre unterirdischen Gänge kann man mit dem Finger verfolgen. Kommt man auf das Loch, so senkrecht hinunter gehet, so gießt man einen Löffel voll Oehl hinein. Sie kommen den Augenblick darauf heraus. Man gräbt auch irdene oder porzellanene Gefäße dergestalt in die Erde, daß sie mit ihren Minen wagerecht zu stehen kommen. Sie fallen hinein, und können wegen ihrer Glätte nicht wieder heraus. Man muß aber alsdann des Morgens früh bey der Hand seyn, ehe sie versuchen, ihre Flügel zu gebrauchen, und sich aus den Töpfen zu erheben, welches sie im Anfange nicht thun. Werden sie es aber erst in den Töpfen etwas gewohnt, so wissen sie sich endlich schon zu helfen, und sich mit ihren Flügeln zu retten.

2) Man sucht ihre Gänge auszuforschen, worauf sich die Gärtner am besten verstehen. Hat man solche gefunden, so gießt man solche voll Wasser, worin man einige Tropfen Oehl gemischt hat. Ziehet sich das Wasser in die Erde, und sie erscheinen noch nicht, so wiederholt man das Eingießen des Wassers, aber nicht des Oehls. Alsbald verlassen sie ihre Wohnung, kriechen langsam hervor, werden schwarz, und sterben.

3) Man kann noch auf eine andere Art diese Insecten durch Oehl vertilgen. Man macht davon

davon in kleinen Gefäßen, z. B. in einem Trinkglase, eine Mischung von Oehl und Wasser, und befeuchtet damit die Gegend, wo sich Maulwurfsgrillen aufhalten. Alte und Junge kommen davon häufig hervor, und sterben. Bey diesem Prozeß ist der Vortheil, daß auch nicht eins dieser Insecten entwischt, da bey dem ersten doch immer einige davon kommen, und in ihren Löchern bleiben.

4) Oder man gräbt in jedes Land, wo Maulwurfsgrillen sind, ungefähr einen Spatenstich tief in gleicher Entfernung etwa zwanzig kleine Töpfe, in deren jeden man zwanzig oder dreißig Tropfen Schwefelbalsam, oder in dessen Ermangelung Terpenthinöhl thut, und bedeckt sie mit einem dünnen Bretchen, daß keine Erde hinein fällt. Der starke Geruch tödtet nicht allein die Grillen, sondern treibt sie aus der ganzen Gegend weg. Durch dieses Mittel kann man ein ganzes Land vor diesen Insecten sichern; da bey der andern Methode viele Grillen, die mehr als einen Ausgang haben, der Ueberschwemmung entgehen, und dadurch auch nicht ein einziges Nest, das wenigstens vier bis fünf hundert Eyer enthält, zerstört wird, denn diese kommen nach dem Tode der Mutter doch aus.

5) Seifenwasser ist fast allen Insecten schädlich; dies kann man auch statt des Oehls bey der Jagd der Maulwurfsgrillen gebrauchen. Das beste dabey ist, daß man sie dadurch viel weiter, als aus einem Gartenbeete allein, vertreiben kann. Man kann damit ganze besäete Felder besprengen, und es vermittelst einer an einem ledernen Schlauch befestigten Brause verbreiten. Ein Pfund Seife ist für ein Viertel-Ohrhoft Wasser hinreichend; erst aber muß man die Seife in warmen Was-

ser zergehen lassen, hernach in so viel kaltes Wasser tüchtig durchschlagen, als man für nöthig hält, ein Stück Acker zu besprengen; je mehr man anwendet, desto sicherer wird man die Grillen vertreiben.

6) Todte Krebse hin und wieder in ihre Gänge gesteckt, sollen sie auch durch ihren Gestank verjagen.

7) Wenn man im September auf einen Districkt von ungefähr dritthalb bis dreyhundert Quadratfuß, etwa drey bis vier Gruben, zwey bis drey Fuß tief und einen breit machen, mit frischem Pferdemist füllen, oben recht eben machen, und mit etwas Erde bedecken läßt, so versammeln sich nach dem ersten Reifwetter alle Maulwurfsgrillen der ganzen Gegend darin, um sich vor dem Frost zu schützen.

8) Am leichtesten fängt man sie in Töpfen, die man 3 bis 4 Zoll tief in die Oberfläche der Erde gräbt. Sie müssen ziemlich hoch, inwendig glasirt, oben etwas enge und in der Mitte weit seyn. In dieselben wirft man etliche lebendige Krebse oder Würmer, und deckt dann etwas Rasen darüber. Wenn erst einer gefangen ist, so lockt er durch sein Geschrey mehrere herbey, die dann in dieselbe Falle gerathen.

Germershausen ökonomisches Real-Lexicon. 4. III. S. 487.

Belz lehrreiches landwirthschaftliches Wörterbuch. Berlin 1797. 8. S. 117. fl.

Maulwurfshaare zu Hüten, s. oben, S. 687.

Maulwurfshaufen, s. oben, S. 668. Die Maulwurfshaufen zu zerstoßen, ist eine Arbeit, die der Hauswirth im Frühlinge auf seinen Wiesen und Grasestücken vornehmen lassen muß, ehe er mit dem

dem Wiesenhobel darüber kommt. So kann das Gras wieder wachsen und künftighin auch gleicher und reiner abgehauen werden. Wenn dieses einige Jahre versäumt wäre, und sich auf der Wiese eine Menge alter vergraseter Haufen befänden, worauf schlechtes Gras wächst, und welche im Mähen des Grases eine große Hinderniß und auch Grasverlust verursachen: so thut man am besten, daß man solche Haufen abstechen, und die dadurch kahl gewordenen Flecke mit gutem Heusamen und Klee bestreuen lässet. Die abgestochenen Haufen werden auf Haufen gefahren, wo sie ein Jahr über einander liegen und faulen. Wenn sie ein paar Mahl durchgearbeitet worden, fährt man sie auf das Feld, welches sie düngen und den Boden verbessern. Ihre düngende Kraft erstreckt sich aber nicht über ein paar Jahre.

Im Braunschweigischen ist es nach dem landesherrlichen Ausschreiben vom 17ten April 1753 befohlen, daß die Maulwurfshaufen auf den Wiesen zerstreuet werden sollen. In den Königlich-Preuß. Staaten sind die Pächter der Güter verbunden, die Beschädigungen der Wiesen durch den Maulwurf wieder auszubessern. S. allg. landrecht. 1Th. XXI. Tit. §. 449.

Maulwurfskraut, Ricinus communis Linn. s. Wunderbaum.

Maulwurfspflug, s. unter Pflug.

Maulwurfspfote, s. oben, S. 665. Von manchen abergläubischen Leuten wird eine Maulwurfspfote für ein Mittel wider das Behexen gehalten, welches zu unsern Zeiten vielleicht keiner Widerlegung bedarf.

Maulwurfsratze, eine in Sibirien sich aufhaltende Ratze, die sich in ihrer Oekonomie dem Maulwurfe nähert.

Maulzange, eine Zange bey den Huf- und Waffenschmieden, die anstatt der Kneipen zwey viereckige Bleche hat. Das unterste ist an den beyden Seiten etwas umgebogen, und in diese beyden Falzen paßt die andere Kneipe, die völlig platt ist. Es wird hiermit das alte Eisen zusammen gehalten, wenn man es zum Zusammenschweißen ausglühen will.

Mauna-Baum, ein bis jetzt vielleicht noch nicht botanisch bestimmter Baum auf den Caraibischen Inseln, dessen Gummi dort zu lande von den Eingebornen unter andern zur Bereitung ihrer Schminke gebraucht wird.

Bancroft Reise nach Gujana, S. 27.

Maund, Mahnd, Mon, Maune, ein Gewicht in Ostindien, das zu Surat nach Unterschied der Waare 34—37½ Pfd., in Bengalen 74⅔ Pfd., zu Anjengo 28 Pfd., und zu Madras 25 Pfd. schwer ist.

Maur, der, im Plur. die **Mauren**, aus dem lat. Maurus, für Mauritanus, ein Nahme, mit welchem man in Europa die gesitteten Afrikaner von gemeiniglich dunkelbrauner Farbe belegt, zum Unterschiede von den Schwarzen oder Negern, den südlichern, wildern und schwärzern Einwohnern, ob man gleich beyde im gemeinen Leben unter dem Nahmen der Mohren mit einander verwechselt.

Maurache, die, s. Morchel.

Mauredoree-Farbe, s. Moredoree.

Maurelle, Croton tinctorium Linn., s. Lackmus, Th. 58, S. 416 fl.

Mäurer, der, des — s, im Plur. die Mäurer, von dem Zeitworte mauern, für Mäuerer, ein Handwerksmann, welcher die Kunst, Mauern und Mauerwerk zu machen, versteht und ausübt; im Oberd. Maurer, Niederf. Mürker, Mürmann.

Man rechnet den Mäurer, wie gesagt, nun zwar zu den gewöhnlichen Professionisten, besitzt er aber Geschicklichkeit, so kann man ihn mit allem Rechte den Künstlern beyzählen; denn seine Verrichtungen, besonders in ansehnlichen Städten, gehen ins Große, und er muß bey Aufführung eines großen massiven Gebäudes, ja selbst eines Pallastes, die Vorschriften des Baumeisters vorzüglich ins Werk richten. Dieserhalb ist dem Mäurermeister und den vornehmsten Gesellen, die man in hiesiger Gegend Polirer nennt, eine Kenntniß der Baukunst, und zugleich der Zeichenkunst dieser Art fast unentbehrlich.

Es ist hier indessen der Ort nicht, diese Regeln der Kunst, die sich zugleich über so verschiedenartige anderweitige Gegenstände erstrecken, abzuhandeln, sondern ich muß in Ansehung derselben auf die Schriften über die bürgerliche Baukunst verweisen. *) Dagegen werde ich hier etwas von den Materialien, deren sich die Mäurer bedienen, von ihren Werkzeugen und von

*) Dahin gehören unter andern.
Fr. L. von Cancrin Grundlehren der bürgerlichen Baukunst nach Theorie und Erfahrung vorgetragen, mit 30 Kupfern. Gotha bey Ettinger. 1792. 2 Alph. 14 Bog. 4. (5 Rthlr. 8 Gr.)
Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst, in welcher alle Fächer dieser Kunst nach alphabetischer Ordnung abgehandelt sind. Ein Handbuch für Staatswirthe, Baumeister und Landwirthe, von Ch. L. Stieg-

ihren mechanischen Verrichtungen ꝛc. ꝛc. sagen müssen, wobey ich mich vorzüglich an dem unten angezeigten Buche halten werde. *)

I. Materialien, die bey dem Aufbau eines Mauerwerks gebraucht werden, oder doch gebraucht werden können.

1) Zuerst kommen diejenigen Steine in Betrachtung, womit das Fundament gelegt, oder ein Mauerwerk aufgeführet wird. Diese sind entweder natürliche oder künstliche Steine.

A. Die natürlichen Steine bringt die Natur selbst hervor, aber roh und unbearbeitet.

a) In Berlin legt man das Fundament der Gebäude größtentheils mit ungebrannten Kalksteinen, weil man diese Steine daselbst leicht und wohlfeil einkaufen kann. S. unter Kalk, Th. 32, S. 628 fl. 649 fl. Statt der Kalksteine werden in andern Gegenden, nach Gelegenheit des Orts, harte Bruchsteine, dauerhafte Backsteine oder auch wohl große Feldsteine zum Fundament genommen.

b) In solchen Gegenden, wo Steinbrüche in der Nähe und die Bruchsteine daher wohlfeil sind, führt man das Fundament oder auch die Mauern über dem Fundament auch wohl mit grauen Sandsteinen auf, die in einem thonigen Bo-

lit. Leipzig bey Fritsch. 5 Theile. gr. 8. 1792 bis 1798.

Viele andere Werke dieser Art findet man in dem systematischen Verzeichnisse der in der gewerbswissenschaftlichen Literatur in den Jahren 1785—1790 und 1791—1795 herausgekommenen Schriften, im erstern von No. 835—849, im letztern von No. 1118—1144.

*) P. N. Sprengels Künste und Handwerke Vermehrt von O. L. Hartwig. IIte Sammlung. Berlin, 1782. 8. S. 161. fl.

Boden auch roth und vorzüglich fest sind. Man bedient sich ihrer alsdenn sowohl im Grunde zum Fundament, und auch über der Erde im Wetter. Zum Fundament werden aber jederzeit die härtesten ausgesucht, die in der Erde am besten dauern. Solche, die Adern haben, als wenn es Schiefer wären, taugen hiezu gar nichts. Doch sind sie insgemein nicht feuerfest und können daher nicht zu Feuermauern ꝛc. verwendet werden, weil das Feuer sie mürbe und zerbrechlich macht. In Berlin sind dergleichen Werkstücke theuer, wegen der Entfernung der Steinbrüche, und man mauert daher über der Erde stets mit Backsteinen, zu Treppen vor den Thüren, zu Säulen, zu Attiken und Balüstraden auf den Gebäuden wird der graue Sandstein aus den Mansfeldischen Steinbrüchen verbraucht. Härter ist der rothe Sandstein, der aus Rothenburg im Mansfeldischen nach Berlin kommt. Man hat mit diesem Stein in Berlin z. B. einige steinerne Brücken erbauet.

B. Die künstlichen Steine heißen überhaupt Ziegelsteine, Backsteine, oder auch gebackene oder gebrannte Steine, s. Ziegelbrennerey. So wohl der Farbe als auch der Gestalt nach giebt es von solchen gebrannten Steinen verschiedene Arten. In Absicht des verschiedenen Gebrauchs sondern sie sich aber insbesondere ab in

a) Mauersteine. Mit diesen werden zuweilen die Mauern im Fundament, insgemein aber die Mauern über dem Fundament in allen Stockwerken des Gebäudes aufgeführet. Die gewöhnlichen Mauersteine zur Aufführung einer ebenen Mauer sind vierkantig, und die einheimischen sind 10 Zoll lang, halb so breit, und

etwa vier Zoll dick. Des Verbandes wegen beym Mauern muß ein solcher Stein jederzeit halb so breit als lang seyn, wie die Folge lehren wird. Ihrer Farbe nach sind sie entweder mehr oder weniger roth, oder wohl gar weiß, nach der verschiedenen Beschaffenheit der Ziegelerde, woraus man sie streicht.

In Berlin schätzt man die dunkelrothen rathenauschen am höchsten, zumahl da sie das Feuer am ersten vertragen. Man nimmt sie daher am liebsten zu Feuermauern, Feuerheerden, Kaminen und ganzen Mauern. Denn sie sind durchgehends ziemlich dauerhaft. Es kommen auch blaßrothe Steine, z. B. aus Besekau, nach Berlin, die aber schon schlechter sind, und bloß zu Mauern genommen werden. Die weißen Maversteine, die über Potsdam aus den Ziegelbrennereyen zu Petzow, Werder und Ferch, zwischen Potsdam und Brandenburg, nach Berlin kommen, wittern aber in der Luft aus, daher sie nur zu Scheidewänden genommen werden können. Jedoch weil sie leicht sind, so können sie dieser Eigenschaft wegen mit Vortheil zu Wölbungen, die nicht der Witterung ausgesetzt sind, gebraucht werden, desgleichen auch zu Schorsteinen. Doch muß der Schorsteinkasten über dem Dache mit rothen Steinen aufgeführet werden, weil diese der nassen Witterung widerstehen.

Gedachte Ziegelöfen ohnweit Potsdam liefern aber überdem noch eine Art grünbläulicher Steine, die durch das Brennen im Ziegelofen so zu sagen glasuret sind. Man nennt sie Klinker oder Klinger, weil sie so hart ausgebrannt werden, daß sie bey jedem Stoße klingen. Sie entstehen von denjenigen Steinen, die im Ziegelofen in den Zügen stehen, und daher dem Feuer vorzüglich ausgesetzt sind. Zuweilen schmelzen sogar 2, 4 bis 12 und mehrere solcher Steine zu einem Klumpen zusammen. Man lieset diese Klinker aus den übrigen Steinen eines

Bran-

Brandes aus, und verkauft sie besonders. Ihre Glasur hält das Wasser vorzüglich ab, daher sie mit Vortheil zu Grundsteinen, zu Brunnen, Rinnen, Pflastern in den Küchen und überhaupt zu solchen Dingen genommen werden, die der Feuchtigkeit ausgesetzt sind.

Außer diesen gewöhnlichen Mauersteinen giebt es noch manche, denen der verschiedene Gebrauch eine abgeänderte Gestalt gegeben hat. Unter diesen sind die rothen Fliesen am gewöhnlichsten. Die Breite und länge dieser Steine ist gleich, zu 9 bis 10 Zoll, und die Dicke beträgt nur wenige Zolle. Der Flur und die Küche in gewöhnlichen Gebäuden werden hiemit gewöhnlich von dem Steinsetzer ausgepflastert. In Hauptgebäuden nimmt man auf den Flur dagegen schwedische Fliesen von verschiedener Farbe.

Keilsteine, deren Gestalt aus der Benennung erhellet, werden bey Wölbungen gebraucht, aber in Berlin nur selten. Schon häufiger mauert man mit Beyhülfe dieser Keilsteine in den Branntweinbrennereyen die Blase mit feuerfesten rathenauschen Kesselsteinen ein. Diese haben die Gestalt der Felge eines Rades oder eines Bogens, und bringen zusammengesetzt eine kreisförmige Rundung hervor. Kessel- und Keilsteine werden in diesem Fall öfters unter einander vermauert, so daß die Fugen, die durch die Zusammenfügung der erstern entstehen, jederzeit von den letztern, die alsdenn läufer heißen, ausgefüllet werden, damit das Ganze zusammenhalte. Fehlts an Keilsteinen, so muß der Mäurer mühsam gewöhnliche Mauersteine keilförmig behauen.

Zuweilen, aber selten, streicht man auch auf den Ziegelhütten Gesimssteine. Sie sind größer als die gewöhnlichen Mauersteine, nähmlich 18 bis 20 Zoll lang, und 8 bis 9 Zoll breit, weil sie zur Hälfte vor der Mauer hervortragen müssen. Bey Hauptgebäuden nimmt man diese Gesimssteine den Gesimsen, die eine große Ausladung haben. Auf großen Ziegelbrennereyen macht man alle zuletzt genannte Steine, nähmlich Keil- Kessel- und Gesimssteine im Vorrath von mancherley Art, so, daß der Mäurer sie nach Befinden der Umstände erhalten kann.

b) Mit den Dachsteinen werden bekanntermaßen die Dächer der Gebäude gedeckt. Die gewöhnlichen Dachsteine sind platt und eben, unten abgerundet, und haben einen Haken, womit man sie auf die Latten hängt. Der Hohlstein, so auf dem Forst des Dachs gelegt wird, ist aber bekanntermaßen nach der Breite gerundet. Ehedem gab man den Dachsteinen noch verschiedene andere Gestalten, z. B. wie ein lateinisches S, es belohnt aber der Mühe nicht, sie anzuführen. Alle diese Dachsteine sind entweder roth oder rothweiß. Die rothen sind die dauerhaftesten, und die besten kommen in hiesiger Gegend aus Rathenau. Dagegen stehet der Gebrauch der weißen Dachsteine niemanden zu rathen. Sie verwittern insgemein innerhalb vier Jahren, und werden daher in Berlin auch nur im Nothfall gekauft. Denn wenn schlechte Backsteine der Nässe ausgesetzt sind, wie z. B. die Grund- und Dachsteine, so werden sie leicht erweicht, und blättern in wenigen Jahren in Schalen oder Scheiben ab, zerfallen auch stückweise. Die letztern weißen Dachsteine werden ohnweit Potsdam an gedachten Orten gebrannt.

2)

2) Die Backsteine sowohl, als die Bruchsteine werden bekanntermaßen durch den sogenannten Mörtel beym Mauern verbunden. Mörtel ist aber eine Mischung von Kalk, Sand und Wasser, wie es im Art. Mörtel weiter nachzusehen ist. Vom löschen des Kalkes s. unter Kalk, Th. 32, S. 753. fl.

Es ist nach der gewöhnlichen Meinung sehr dienlich, wenn man den gelöschten Kalk wenigstens einen Winter über in der Kalkkute ungebraucht liegen lässet, denn er geht in eine Gährung über, löset sich in seinen kleinen Theilen auf, und wird hierdurch feiner und bindender. Doch giebt es einige Bauverständige, die dieser hergebrachten Meinung nicht beypflichten, und den neuerlich gelöschten Kalk eben so bindend finden. So werden mit frischem Kalke die mehresten königlichen Bauten in Berlin vollendet. Soll aber der gelöschte Kalk einige Zeit in der Kute liegen bleiben, und er ist nicht mehr wässerich, so schüttet man Mauersand auf denselben, bedeckt die Kalkkute auch wohl mit Bretern. Beydes geschieht in einer doppelten Absicht, damit nähmlich der Kalk zur Winterszeit nicht so stark einfrieret, theils damit die Feuchtigkeit nicht zu sehr ausdunstet.

In einigen Gegenden der Mark Brandenburg bedienet man sich auch des sogenannten Erd-, Märgel- oder Sparkalks, aber nicht in Berlin und Potsdam. Dieser Kalk wird aus einer Märgelerde gebrannt, die einige Naturforscher für eine mit etwas Sand vermischte Kalkerde halten. Der gebrannte Kalk wird ungelöscht verbraucht. Der Sparkalk ist weißer, als der Steinkalk, aber nicht so bindend. Man vermischt ihn beym Gebrauch gleichfalls mit etwas Sand. Ei-

nige

nige Mäurer wollen wissen, daß man auf einen Anwurf von Sparkalk nicht gut weißen kann. Endlich nennen einige Mäurer auch eine Mischung von Steinkalk und Lehm Sparkalk.

3) Der Sand, der gedachtermaßen dem Kalk beygemischt wird, heißt Mauersand. Ueberhaupt muß er scharf, und ohne Erde und fremdartige Theile seyn. Gewöhnlich ist es eine Art rothen Kiessandes. Zum Mauern selbst bedient man sich des sogenannten Grubensandes, der aus Sandgruben einige Fuß tief herausgegraben wird, und großkörnig ist. Es ist gut, wenn er einige Zeit vor dem Gebrauch gelegen hat. Noch schärfer muß der Sand zum Putzen der Stirnwände seyn, weil der Mörtel in diesem Fall am stärksten binden muß; wozu sich denn der Fluß- oder Seesand am besten schickt. In Berlin wählt man hierzu den Sand aus der Müggel, einem Landsee ohnweit Fürstenwalde. Aller Mauersand wird zuweilen gesiebet, und hierdurch von fremdartigen Theilen gereiniget.

4) Der Gyps wird von dem Mäurer blos zum Abputzen der berohrten Decken und Wände eines Zimmers unter den Kalk gemischt. Denn der Gyps verschluckt sogleich das Wäßrige des Kalks, und macht, daß dieser besser bindet. Ueberdieß formt der Mäurer zuweilen aus Gyps und Kalk Verzierungen an den Decken, Wänden und Kaminen, die aber jetzt nicht sonderlich im Gebrauch sind. Bey den Stirnwänden wird der Gyps nicht sonderlich gebraucht, weil er in der Luft verwittert. Doch thut er bey der Stuckaturarbeit der Stirnwände bekanntermaßen Dienste. Der Gyps wird von den Gypsbrennern vor dem Gebrauch gleichfalls gebrannt, ja schon

gebrauchter Gyps kann wieder gebrannt, zerschlagen, gesiebet und wieder genutzt werden.

5) Der Kalk verträgt sich nicht sehr gut mit der gar zu starken Hitze, sondern springt in derselben ab, dieserhalb nimmt der Mäurer statt des Kalks zu den Brandmauern, zum Mauerwerk der Branntweinsblasen und zu allen übrigen feuerfesten Mauern den bekannten Lehm. Derjenige lehm ist der beste, der weich ist, und keine Sandtheile und andere fremdartige Körper bey sich führet, und der sogenannte Töpferlehm ist zum Mauern am besten, wenn er nur nicht gar zu streng ist. Man findet ihn aber nie ganz unvermischt. Vor dem Gebrauche muß er mit Wasser benetzt, und mit der Lehmhacke gut durchgearbeitet werden, wodurch er in seinen kleinsten Theilen gut aufgelöset und bindender wird.

6) Die Latten tragen bekanntermaßen die Steine auf den Ziegeldächern, und überdieß halten sie auch die Verschalung der Bogen bey Kufengewölben, damit sie nicht umfallen. Sie sind 12 bis 24 Fuß lang, und nur einige Zolle breit und dick. Man kauft sie in Berlin aus den Magazinen und von den Bauern. Die Dächer werden mit Latrnägeln gelattet.

7) Dachsplitte oder Spleißen werden bey einfachen Dächern unter die Fugen der Steine gesteckt, um den Regen abzuhalten. Man spaltet sie aus Kienenholz, und mit ihrer Verfertigung geben sich besondere Arbeiter in Wäldern ab.

8) Die Balken in den Decken, so wie auch alles Holzwerk der hölzernen Häuser, müssen innerhalb der Zimmer bekanntermaßen mit Rohr gesprügelt werden, weil der Kalk beym Putzen an dem bloßen Holz nicht anhängt. Das Rohr

wird auf dem Holze mit Draht vermittelst der Rohrnägel befestiget.

9) Lackmuß wird beym Weißen der gepußten Wände mit Wasser gekocht unter den Kalk gemischt. Ist die Wand erst neu abgepußt, so braucht man nur sehr wenig lackmuß unter den Kalk zu nehmen; mehr aber, wenn die Wand alt ist, um dieser hierdurch den gelben Schmuß des Rauchs zu benehmen. lackmuß wird aus ungelöschtem Kalk, Grünspan, Salmiak und Heidelbeeren gekocht.

10) Mit Ruß wird der graue Fuß der Kalkwände innerhalb der Zimmer gefärbt. Es ist bekannt genug, daß man in diesem und allen ähnlichen Fällen blos Kienruß nimmt.

11) Endlich werden die Stirnwände (Façades) der Häuser in Städten, mit verschiedenen mineralischen Farben angestrichen, wovon ich an seinem Ort reden werde.

II. Die Werkzeuge der Mäurer sind zwar größtentheils einfach, aber zum Theil kostbar, wenn es ins Große gehet.

Der Bauherr muß manche Dinge vorläufig herbeyschaffen, es sey denn, daß der Mäurermeister die Arbeit entweder aus Verdung übernommen hat, da dieser sie selbst halten muß, oder sie ohnedieß dem Bauherrn gegen eine Erkenntlichkeit zum Bau überläßt. Diese Stücke sind folgende:

1) Die Kalkkute nebst der Kalkbank S. unter Kalk, Th. 32, S. 754.

2) Handrammen Fig. 4943 werden beym Fundament gebraucht, um hiermit die großen Grundsteine der ersten Bank oder der ersten Lage ein und an einander zu rammen. Sie ist von einem schweren Holze, und gleicht einem abgekürz-

ten

ten Kegel. Am spitzen Ende hat sie zwey Handhaben.

3) Kummkarren Fig. 4944. womit von den Handlangern, Kalk, Sand und Steine herbey gekarret werden. Sie sind bekannt genug, und haben eine bestimmte Größe.

4) Kalkkasten Fig. 4945 sind 3 Fuß lange, 18 Zoll breite und 4 Fuß hohe hölzerne Kasten, an beyden Seiten mit zwey Handgriffen. Der Kalk wird hieraus bey der Arbeit vermauert.

5) In Wasserfässern Fig. 4946. wird das Wasser herbey getragen, und in die Handwannen Fig. 4947. taucht der Mäurer den Besprengpinsel, wenn er die Steine benetzt.

6) In den Mulden Fig. 4948. wird der Kalk von dem Handlanger in die Höhe getragen.

7) Die Rüstböcke Fig. 4949. sind 3, 6 bis 8 Fuß hohe hölzerne Böcke. Diese Böcke dienen blos zur Rüstung bey der Aufführung des ersten Stockwerks. Auf einige dieser Böcke werden nähmlich Breter gelegt, und die Beschaffenheit der Sache bringt es mit sich, daß man zuerst niedrige, dann aber höhere Böcke nimmt.

8) Sobald aber das erste Stockwerk aufgeführt ist, so kann die Hauptrüstung angebracht und an dem ersten Stockwerk befestiget werden. Der Raum erlaubte nur, in der 4950 Figur auf der Kupferplatte eine einzige Rüststange mit abgebrochenen horizontalen Stangen anzubringen. Ein solches Gerüst besteht nähmlich aus mehreren starken hohen Rückstangen Fig. 4950 ab, die etwa 4 bis 6 Fuß aus einander stehen. Sie stehen senkrecht, etwa 3 bis 4 Fuß von der Mauer entfernt. Ueber dem ersten Stockwerk des Gebäudes liegt neben den Rüststangen eine horizontale Stange, die man Katine cd nennt,

und

und mit Rüststricken und Rüstnägeln an jeder in die Erde gegrabenen Rüststange befestiget, oder angewürget ist. Der Rüststrick wird mit einem Knittel, den man Würgenpfahl oder Würgeknippel ce nennet, gespannet; und es gehören besondere Handgriffe dazu, diese Rüststricke gehörig zu befestigen. Denn hierauf beruhet die Festigkeit des ganzen Gerüstes, das nebst den Materialien, die von Natur schwer sind, auch Menschen tragen muß. Von jeder Rüststange bis zur Mauer gehet in c eine kurze Stange, die man Netzbaum oder auch Netzriegel nennet, so aber in der 4950 Fig. nicht in die Augen fallen kann. Diese Stange reicht von jeder Rüststange zur Mauer des untersten Stockwerks, und steckt mit einem Ende in der Mauer; an dem andern Ende kann man sie gleichfalls an der Rüststange a anwürgen, zumahl wenn keine Karine vorhanden ist, und in diesem Fall ist es nothwendig. Ist aber eine Karine vorhanden, so ruhet zwar jeder Netzbaum mit einem Ende in einem Loche der Mauer des ersten Stockwerks; mit dem andern Ende liegt er aber auf der Karine auf. Hier wird er gleichfalls mit Rüststrikken angewürgt oder befestiget. Auf den sämmtlichen Netzriegeln ruhen die Rüstbreter, worauf die Materialien liegen und die Menschen stehen. So ist nun das erste Stockwerk der Hauptrüstung vollendet. So wie aber die Mauer nach und nach in die Höhe steigt, müssen auch auf vorgedachte Art mehrere Stockwerke in der Rüstung angelegt werden. Ist ein Gebäude sehr hoch, so daß die untersten Rüststangen nicht mehr reichen, so muß an jede Rüststange eine neue angewürgt werden, und an diesen neuen Rüststangen bringt man die oberen Stockwerke der

Rü-

Rüstung an. Auf das unterste, so wie auch aus einem Stockwerke der Rüstung ins andere, gelangt man auf leitern. Ist der Bau ansehnlich und groß, wie z. B. ein Thurm, so daß viele schwere Materialien in die Höhe geschafft werden müssen, so müssen dieserhalb außerhalb des Gerüstes noch Brücken angeleget werden; wodurch denn die Anzahl der zur Rüstung erforderlichen und genannten Stücke vermehret wird. Eine solche Brücke ist ein Verband von Bauholz, und daher ein Werk des Zimmermanns. Es wird auch zur Rüstung ein gutes Bindetau erfordert, um manche Materialien in die Höhe zu ziehen. Das Bindetau wird nähmlich um die Materialien gebunden, und an dieses wird ein anderes Tau angeknüpft. Mit dem letztern zieht man die Materialien mit Menschenhänden in die Höhe. In manchen Fällen z. B. bey Thürmen, ziehet man auch die Materialien in Kasten mit einem Tau in die Höhe; ja, große Werkstücke müssen mit dem Richtbaum des Zimmermanns vermittelst des Klobens in die Höhe geschafft werden. In großen Städten haben die Mäurer vorräthige Rüstungen, die sie dem Bauherrn gegen eine Erkenntlichkeit leihen.

9) Beym Rüsten sind Handsägen Fig. 4951. und Handbeile Fig. 4952. unentbehrlich.

10) Dachkasten Fig. 4853. werden mit Kalk angefüllet auf den Dächern gebraucht, wo sie an die latten angehängt werden.

Alle nachfolgende Werkzeuge muß aber der Mäurer zu seiner Arbeit mitbringen, ohne daß der Bauherr deshalb Sorge tragen darf.

11) Der Grundbohrer Fig. 4954. ist ein Löffelbohrer, der aber vorn eine Spitze hat. Es gehören hierzu drey Stücke, der eigentlichen Bohr-

rer, das Mittelstück und der Ansatz. Der eigentliche Bohrer hat vor seinem Löffel eine Spitze a, und der Löffel b bringt das Erdreich heraus. Das Mittelstück dient nur zur Verlängerung, und deren können nach Befinden mehrere angesetzt werden, wenn man sehr tief in die Erde eindringen muß. Der Ansatz hat oben einen Ring, worin eine Stenge gesteckt wird, und an dieser drehet man den Bohrer um. Auf der erforderlichen Grundfläche c jedes dieser Stücke ist entweder eine Schraube oder Schraubenmutter, und hierdurch werden die Theile mit einander vereiniget. Kürz, Kenner sehen leicht ein, dieser Bohrer gleicht einem gewöhnlichen Bergbohrer, und beyde Bohrer haben auch einerley Zweck. Die 4954 Fig. stellt nur den eigentlichen Bohrer vor, ohne Mittelstück und Ansatz. Es wird hiermit der Boden, worauf ein Gebäude zu stehen kommen soll, vorläufig untersucht. Wenn nähmlich der Bohrer nach und nach Sand, Lehm, nasse Erde u. d. g. herausbringt, so kann man hieraus auf die Erdlagen des Bodens schließen; folglich auch auf die Lockerheit und Festigkeit des Grundes überhaupt. Hiernach bestimmt der Mäurer vorläufig, wie tief er den Grund ausgraben muß, bis er zu einer festen Erlage gelanget, und wie viel Steine er ohngefähr zum Fundament nöthig hat. Bey Vertiefung der Grundgraben im Wassergrunde bedient man sich auch zuweilen des Sandbohrers, welcher auch beym Brunnengraben gebraucht wird. S. Th. 7, S. 87.

12) Der Schellhammer Fig. 4955. ist ein großer eiserner Hammer, womit die Kalksteine im Fundament im erforderlichen Fall zerschlagen werden. Zu eben diesem Gebrauche ist auch die Flechse Fig. 4956 bestimmt. An einer Sei-

te gleicht sie einer Bicke, an der andern seinem Beile. Mit einer oder der andern Seite wird nach Befinden der Kalkstein in kleinere Stücke zerlegt. Man nennt dieses Werkzeug auch wohl Mauerhammer.

13) Der Sprengpinsel Fig. 4957 ist überhaupt nur $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß lang, nur der Pinsel selbst ist von Schweineborsten, die auf einem kurzen hölzernen Stiel aufgepicht sind. Es werden hiermit die Steine, ehe man sie auflegt, und im erforderlichen Fall auch der Kalk mit Wasser besprengt.

14) Mit der Mauerkelle Fig. 4958. wird der Kalk angeworfen. Sie ist von Eisen mit einem hölzernen Stiel.

15) Mit dem Mauerhammer Fig. 4959 selbst treibt der Mäurer die Steine zusammen, und mit der gegenseitigen Haue, die einer Hacke gleicht, behauet der Professionist die Steine im erforderlichen Fall.

16) Der Mauerschnur Fig. 4960. einer gewöhnlichen Schnur auf einer Rolle, bedienet sich der Mäurer, um hiemit eine gerade Linie nach der Flucht, wie er zu sagen pflegt, auszumessen oder zu bestimmen.

17) Winkel werden aber winkelrecht mit dem eisernen Winkelmaße Fig. 4961 ausgemessen.

18) Mit einem 10 Fuß langen und vierkantigen Maßstabe, worauf die rheinländischen Fuße angedeutet sind, mißt man längen aus, wenn sie über einen Fuß lang sind. Fig. 4962. Die Zolle kleiner längen werden mit dem bekannten Fußstocke oder Zollstocke gefunden.

19) Die Setzwage Fig. 4963 bestimmt, ob eine Fläche horizontal ist. Es ist ein Bret, abc, das nach einem gleichschenklligen Triangel

zugeschnitten ist. Von der Spitze bis zur Hälfte der Grundlinie ac wird auf einer Seite eine Linie gezogen, und aus der gedachten Spitze b hängt an einer Schnur bd eine Bleykugel d hinab. Ist die Mauer, deren obere horizontale Fläche man ausmessen will, nur kurz, so setzt der Mäurer die Setzwage auf ein

20) Richtscheit, Fig. 4964. Dieses schmale Bret muß durchgängig geradelinig seyn. Der Mäurer bedient sich dieses 4 bis 6 Fuß langen Richtscheits aber nicht blos beym horizontalen Abwägen oder Abrichten, sondern hält es auch auf der Seite gegen die Mauer, um zu erfahren, ob diese nicht etwa bauchig oder höckrig aufgeführet ist. Ist aber die abzurichtende Mauer lang, so stellt man die Setzwage dagegen auf das längere

21) Wagescheit, Fig. 4965 z. B. beym Abrichten der Gleichen und Wiederlagen des ganzen Gebäudes oder auch eines Pfasters. Das Wagescheit weicht nur in Absicht der Größe von dem Richtscheite ab; denn es ist ein 16 bis 20 Fuß langes, und 9 Zoll breites Bret. Nach Befinden legt der Mäurer entweder das Richtscheit oder das Wagescheit auf die Mauer, und stellt auf eins oder das andre die Setzwage. Hängt die Schnur genau in dem gedachten Strich der Setzwage, und fällt also auf die Mitte ihrer Grundfläche, so ist die Fläche horizontal, oder sie hängt auch nach der Seite zu, wohin sich die Schnur neigt. So wird nun eine Mauer horizontal abgerichtet.

22) Mit dem Lothe oder Bleylothe Fig. 4966. findet aber der Mäurer, ob die Mauer senkrecht aufgeführet ist. Es ist eine 40 Fuß lange Schnur, die auf eine Rolle gewickelt ist.

Die

Die Rolle drehet sich auf einer Spille mit einem Handgriffe um, damit man das Bleyloth an der Schnur desto besser sinken lassen kann. Denn an einem Ende der Schnur hängt ein eiserner mit Bley ausgegossener Cylinder. Beym Lothen hält der Mäurer die Schnur gegen die Mauer, so daß sie mit ihrem Gewicht erforderlich senkrecht hinab hängt. Der durchgängig gleiche Abstand der Schnur von der Mauer zeiget an, ob diese allenthalben senkrecht aufgeführet ist. Hiervon ist aber noch die obige Mauerschnur verschieden.

23) Der Latthammer Fig. 4967 ist in der Hand des Mäurers, sowohl wenn ein Dach gelattet wird, als auch wenn Bogen verfertiget werden. Außer der gewöhnlichen Bahn an einer Seite hat er auf der andern Seite eine Spitze, die im erforderlichen Fall beym Vernageln ein Loch vorschlagen, und also die Stelle eines Nagelbohrers vertreten muß. Der Fig. 4967. gezeichnete Latthammer hat also hinten 2 Spitzen, eine kurze und lange. Vermuthlich soll die kurze nur dazu dienen, um mit der großen eine Art von Zange zu bilden, umv schiefe Nägel wieder auszuziehen.

24) Die Dünnscheibe Fig. 4968. ist ein vierkantiges, 18 bis 20 Zoll langes und breites Bret, unten mit einem Stiele. Beym Putzen der Decken und Wände hält der Mäurer die Dünnscheibe an ihrem Stiele in der linken Hand, und auf der Scheibe liegt der Kalk, den er anwerfen will.

25) Das Reibebret Fig. 4969. ist ein 8 bis 9 Zoll langes und 6 Zoll breites Bret, das an einer Seite völlig glatt und eben, an der andern aber mit einem Griffe versehen ist. Beym

Putzen wird hiermit der angeworfene Mörtel fest und glatt gerieben. Ein größeres Reibebret, sonst aber von eben der Beschaffenheit, dient die Wand im Ganzen, insbesondre aber an den Kanten, z. B. neben den Fenstern, mit einem starken und gleichen Zuge zu ebenen, denn ein gewöhnliches kleines Reibebret reißt löcher in die Ecken. Dieses 3 bis 4 Fuß lange und 6 Zoll breite Reibebret heißet Kartetsche.

26) Die Putzeisen Fig. 4970 sind gebogene oder an beyden Enden aufgeworfene Eisen, die an einer Seite eine Spitze an der andern aber ein vierkantiges Blatt haben. Beym Putzen werden hiermit die Ecken z. B. der Gesimse ausgestrichen. Der Stuckaturer bedient sich dieser Eisen zwar vorzüglich bey Bildung des Stucks, doch zuweilen auch der Mäurer z. B. an den Ecken der Gesimse, wie gesagt; vorzüglich aber bey den Rinnen in der Quadratur der bauriſchen Arbeit. (Boſſage).

27) Der Gypstisch Fig. 4971 ist ein gemeiner Tisch mit einer 3 Zoll hohen Leiste umgeben. Gyps und Kalk werden auf diesem Tische zum Stuck gemischt. Doch giebt sich der Bildhauer in kleinen Städten, wo keine Stuckaturer sind, mehr mit dem Stuck ab, als in großen.

28) Die Verzierungen von Gyps u. Kalk z. B. Blumen, halberhobene Köpfe Fig. 4972. ꝛc. bildet der Mäurer im erforderlichen Fall zum Theil in hölzernen Formen, und klebt sie alsdenn mit Gyps auf die Wand an.

29) Schablonen oder Profile Fig. 4973 sind Breter, die an einer hohen Kante nach der Gestalt eines Gesimses ausgeschnitten sind. Wenn das Gesimse, sowohl in- als außerhalb des Gebäu-

bändes gemauert und mit Mörtel beworfen ist, so wird mit dem Schablon nachgezogen, wodurch man das Gesimse völlig bildet.

30) Der **Weißpinsel** Fig. 4974 ist ein Pinsel von Schweinsborsten, der auf einem 7 bis 8 Fuß langen hölzernen Stiel aufgepicht ist. Die Wände werden hiermit zum letztenmahl abgeweißt. Ein solcher bereits abgenutzter Pinsel wird gebraucht, die Wände das erstemahl zu überweißen, und heißt alsdenn **Schlämmpinsel**. Ein abgenutzter Schlämmpinsel dient wieder, die alten Wände abzureiben, bevor sie überweisset werden. Dieser heißet **Staubpinsel**, weil er den Staub von den Wänden abnimmt.

31) Die **Brechstangen**, Fig. 4975. **Bikken**, Fig. 4976, und **Flechen**, Fig. 4956 werden zum Einrechen in alte Mauern gebraucht. Von den Flechen habe ich in einer andern Absicht bereits unter Schellhammer geredet.

32) Das **Visitir-Eisen**, Fig. 4977 ist eine 4 Fuß lange und $\frac{1}{2}$ Zoll dicke, runde und in etwas zugespitzte eiserne Stange mit einem eisernen Griffe. Es werden hiermit, obschon nur selten, die Wände visitiret, ob sie zur Feuerung taugen, ob sie stark genug sind u. dergl. Auch sticht man hiermit wohl vorläufig in die Erde, in einem gegrabenen Kellerloche zu untersuchen, ob unten fester Grund oder Sumpf ist.

Außer dem **Schurzfelle** Fig. 4978 von einem gut gar gemachten Kalbfell, das sich der Mäurer, gleich einer Schürze, bey der Arbeit umbindet und umschnallet, den Kalk und Staub von den Kleidern abzuhalten, muß jeder Mäurergeselle einen Sprengpinsel, einen Mauerhammer und Kelle, ein Richtscheit, ein Loth, eine Dännscheibe, ein Reibebrett und eine Kartetsche

eigenthümlich besitzen und bey der Arbeit gebrauchen. Die übrigen Werkzeuge hält entweder der Bauherr, wie ich oben gezeiget habe, oder der Mäurermeister, und zwar letzterer zum Gebrauch aller bey einander arbeitenden Gesellen.

III. In der elendesten Bauerhütte, von Holz und Lehm, worin ein massiver Schorstein ist, wie doch billig der Feuersgefahr wegen seyn sollte, findet der Mäurer beym Aufbau Arbeit, aber noch mehr bey dem größten Pallast. Kurz es ist kein einigermaßen anständiges Gebäude, bey dessen Errichtung nicht die Beyhülfe des Mäurers erfordert würde, sowohl in der bürgerlichen, als Kriegsbaukunst, und zuweilen auch beym Wasserbau. Man müßte ein großes Buch schreiben, wenn man die sämmtlichen Verrichtungen des Mäurers nur einigermaßen umfassen wollte. Die Gränzen dieses Werks erlauben es aber nur, ein einziges Beyspiel zu geben, und dieses sey ein bürgerliches Haus, massiv von Steinen errichtet und mäßig verzieret, in einer ansehnlichen Stadt. Es mag dieses Haus der Kürze wegen zwey Stockwerke haben, ungeachtet Fig. 4979 drey Stockwerke vorstellet. Dagegen hat dieses aber wider die Regeln der Symmetrie nur zwey Fenstern zur Breite, um den Raum zu ersparen, und die Thüre ist an der linken Seite. Ich will dagegen ein Gebäude annehmen, dessen Hausthüre ein Thorweg zur Einfahrt in der Mitte ist, und das auf jeder Seite wenigstens eine Stube hat. Wenigstens ist ein solches Wohnhaus symmetrischer. Der Raum bestimmt zwar die Länge eines solchen Wohnhauses, zumahl in einer Straße der Stadt, wo jedes Haus einen eingeschränkten Platz hat. Ist aber der Raum vorhanden, so rechnet

man

man wenigstens auf den Flur 8 Fuß Breite, wenn eine Auffahrt vorhanden seyn soll, und jede Stube erhält in der Stirnwand wenigstens 14 Fuß Breite. Hiernach würde die ganze Breite des Hauses, in dem angenommenen Fall, 36 Fuß betragen. Ist Raum vorhanden so wird neben jeder Stube nach der Straße zu noch eine Kammer angelegt, die wenigstens sechs Fuß Breite haben muß, wenn ein Bett darin stehen, und ein Gang bleiben soll. In diesem Fall würde die Stirnwand oder Fronte (Façade) 48 Fuß breit seyn. Zur Tiefe giebt man einem bürgerlichen Hause nicht gern unter 32 Fuß, es sey denn daß der Hofraum Gränzen setzte. Küche und Kammern müssen ohnehin mehrentheils hinterwärts angebracht werden, und das ist auch am schicklichsten und anständigsten. Ein Wohnhaus, wie es jetzt beschrieben ist, wollen wir also zum Beyspiel annehmen. Nach dem Raum, nach der Wirthschaft des künftigen Besitzers und oft auch nach dessen Einfällen muß nun der Baumeister von jedem Stockwerke einen Grundriß, und von dem Ganzen einen Aufriß, zuweilen auch einen auch ein paar Durchschnittsrisse verfertigen. Der Grundriß bestimmt die Abtheilungen der Zimmer in jedem Stockwerke, wie Fig. 4980. 4981. 4982. und 4983. der Aufriß aber das äußere Ansehn des Ganzen, wie Fig. 4979. Nach diesen Rissen des Baumeisters, die genau nach einem verjüngten Maßstabe angefertigt seyn müssen, führt nun der Mäurer ein massives bürgerliches Wohnhaus auf. Endlich setze ich fest, daß dieses Gebäude, nach einheimischer Gewohnheit, vorzüglich in Berlin, im Grunde von Kalksteinen, in den Stockwerken aber von Backsteinen aufgeführet wird. Bedient man sich

statt der Backsteine des behauenen Bruchsteines, so ist nur das der Unterschied, daß der Bruchstein größer ist, und daß man unter den Mörtel mehr Sand mischt, weil der Bruchstein härter ist, als der Backstein. Uebrigens müssen die behauenen Bruch oder Quadersteine gleichfalls im Verband, wie die Backsteine, gemauert werden. Ich werde also bey dem angenommenen Beyspiel Gelegenheit finden, wenigstens die Handgriffe beym Mauren mit Backsteinen im Allgemeinen zu zeigen, die sich leicht auf einzelne Fälle anwenden lassen.

I. Von dem Grundbau.

Nach Anleitung des Grundrisses zum untersten Stockwerk Fig. 4982. überschlägt nun der Mäurer oder Baumeister ohngefähr den Platz zum Gebäude, und läßt diejenigen Stellen, wo eine Umfassungs-, Scheide oder Mittelmauer zu stehen kommen soll, von Taglöhnern ebnen. In der Baukunst heißen ab bc cd und da Fig. 4980. Umfassungsmauern, weil sie das Ganze umgeben; ef ist eine Mittelmauer und gh eine Scheidemauer. Ist der Platz zu den sämmtlichen Mauern geebnet, so wird nun auf diesem der **Vorriß** zu den Grundgräben entworfen. Hierbey bedient sich der Mäurer einer Schnur Fig. 4960. die zwischen Stäben ausgespannet wird, eines Maßstabes Fig. 4962. und eines Winkelmaßes Fig. 4961. Man siehet leicht, daß der Mäurer, nach Anleitung des Grundrisses zum ersten Stockwerk, sehr genau nach Maß und Winkel verfahren muß; denn hiervon hängt die Ausmessung und Richtigkeit des ganzen Gebäudes ab, da in der Folge in allen Stockwerken

ken Mauer auf Mauer, nach dem Gesetze der Natur und der Schwere, zu stehen kommt.

Sobald nun der Vorriß gemacht ist, so werden hiernach von Tagelöhnern die Grundgräben aufgeworfen. Wiewohl vorher prüfen die Mäurer die Beschaffenheit des Grundes, und ohne Zweifel noch eher, als sie den Vorriß entwerfen. Zu dieser Prüfung bedienen sie sich des Grundbohrers Fig. 4954., an welchen sie nicht nur den obern Ansatz, sondern auch im erforderlichen Fall das Mittelstück nach dem obigen anschrauben. Zwey Personen bewegen den Bohrer an seinem oberen Querholz, und eine dritte Person erhält ihn in gerader Richtung. Sie ziehen den Bohrer zum öftern heraus, und hören nicht auf zu bohren, bis der Bohrer Trieb- oder Kiessand zum Vorschein bringt, denn hierauf kann man sicher den Grund legen, wie die Erfahrung lehrt. Es trifft sich zuweilen, daß man an einer Stelle 6 bis 7 Fuß und tiefer mit dem Bohrer eindringen muß. So muß man nun mit dem Grundbohrer an mehrern Stellen eines jeden Mauerplatzes untersuchen, wie der Boden beschaffen ist, nicht nur in dem Platze zur Umfassungsmauer Fig. 4980. abcd, sondern auch zur Mittel- ef und Scheidemauer gh. kurz an allen Stellen, wo ein Mauerwerk zu stehen kommen soll. Zuweilen trifft es sich, daß man an einer Stelle tiefer bohren muß, als an der andern, und hiernach muß auch der Grundgraben an einer Stelle tiefer als an der andern ausgegraben, also auch das Fundament nach diesen Gesetzen geleget werden. Der Grundbohrer verschafft einen doppelten Nutzen. Theils erforscht man im voraus den Grund des Platzes zum Gebäude, theils kann man hiernach im voraus berechnen,

wie

wie viel Steine ohngefähr zu den Grundmauern erfordert werden.

Nach dem Vorriß, nach der Untersuchung mit dem Grundbohrer, und endlich auch nach der Stärke der Grundmauer, wovon ich sogleich reden werde, wird nun der **Grundgraben** aufgeworfen. Man glaube aber nicht, daß dieser Grundgraben blos bey den Umfassungswänden Fig. 4980. abcd erforderlich ist; nein auch bey den Scheidewänden gh, den Mittelwänden ef, unter Treppen e vor dem Hause, wenn sie von Steinen sind, unter Scherfteinröhren, Säulen — kurz wo nur ein Mauerwerk zu stehen kommt, muß ein Grundgraben aufgeworfen und eine Grundmauer errichtet werden. Allein zuweilen trifft es sich, daß das Fundament oder der Boden im Grundgraben sumpfig ist. In diesem Fall müssen in allen Grundgräben, oder nur an den sumpfigen Stellen **Grundpfähle** eingerammet, und ein **Rost** auf den Grundpfählen geleget werden. Allein alles dieses ist eine Arbeit des Zimmermanns, u. der Mäurer verrichtet hierbey weiter nichts, als daß er den Rost nach den Gesetzen der Mäurerkunst, wovon ich bald reden werde, mit Steinen ausfüllet. Auf den Rost kommt an ihrem Ort die Grundmauer zu stehen. Die Tiefe des Grundgrabens habe ich schon in Betrachtung gezogen, aber wie breit muß er seyn? dieses hängt von der Breite der Grundmauer ab, wovon sogleich die Rede seyn wird. Einige Mäurer lassen den Grundgraben etwas breiter auswerfen, als die Grundmauer, um Platz zum Mauern zu finden, und füllen nach Errichtung der Grundmauern die Lücke mit Erde aus. Andre machen ihn gerade so breit, als die Grund-

mauer,

mauer, weil im vorigen Fall die locker eingeworfene Erde nachsinket. In Berlin macht man den Grundgraben im Grunde so breit, als die Grundmauer, giebt aber dem Grundgraben an beyden Seiten eine Böschung oder Abdachung damit die Erde nicht nachschießt. Am Ende wird die Lücke gleichfalls mit Erde ausgefüllt.

In den sämmtlichen aufgeworfenen Grundgräben, wird nun eine Grundmauer aufgeführt. Wie gesagt, man nimmt hierzu in Berlin Kalksteine, man kann sie aber auch aus Feldsteinen, dauerhaften Bruchsteinen, ja selbst aus guten Backsteinen, welche die Nässe ertragen können, gehörig aufführen. Man giebt der Dauer wegen jeder Grundmauer unten einen breiten Fuß, verjüngt sie nach und nach bis dahin, wo sie aus der Erde steigt, auf jeder Seite $\frac{1}{2}$ Fuß, und führt sie endlich über der Erde erforderlich auf beyden Seiten senkrecht auf. Allein wie stark oder dick muß das Fundament seyn? dieses hängt lediglich von der Stärke der Mauer im untersten Stockwerke, oder welches einerley, sagen will, von der Vielheit der Stockwerke ab. Denn je mehr Stockwerke auf einander kommen, desto dicker muß das unterste Stockwerk seyn, wovon im Art. Mauer, oben, S. 497. fl. ausführlicher gehandelt ist. In dem angenommenen Fall hat das Gebäude 2 Stockwerke, und alsdenn ist die Mauer des untersten Stockwerks, nach berlinischer Gewohnheit, 2 Backsteine, diese nach ihrer Länge gerechnet, oder 20 Zoll dick. In diesem Fall ist das Fundament oben, oder in der Gleiche 2 Fuß breit, unten im Fuß aber 3 Fuß. Denn das Fundament, oder vielmehr dessen Stärke bestimmt man in Berlin nicht nach der Länge der Backsteine, sondern nach

Fu-

Fußen, weil man die Grundmauer mit Kalksteinen aufführet. Je breiter also die Mauer des ersten Stockwerks ist, desto breiter muß auch das Fundament in der Gleiche sey. Ist jene z. B. $2\frac{1}{2}$ Backstein, oder 25 Zoll dick, so ist die Grundmauer in der Gleiche 3 Fuß stark u. s. w.

Ich muß nun aber auch auf die Aufführung der Grundmauer selbst kommen, und diese mag aus Kalksteinen bestehen. In der untersten lage (und jede lage heißt bey Kalksteinen, Bank, bey Backsteinen Schicht, jede lage von Steinen nach der ganzen länge der Mauer oder mehrerer vereinigten Mauern genommen) in der ganzen untersten lage oder Bank, sage ich, werden in jedem Grundgraben die Steine trocken oder ohne Kalk eingelegt. Man wählt hierzu die großen weißen Kalksteine, und zwickt die lücken mit kleinen blauen Kalksteinen aus. Ist der Boden im Grundgraben locker oder feucht, und es ist kein Rost vorhanden, so stampft der Mäurer die großen Steine mit der Handramme Fig. 4943. ein, um die Erde einigermaßen in einen engern Raum zu bringen. Bey festem Boden ist dieses nicht nöthig. Diese erste eingerammte oder nicht eingerammte, aber stets ausgezwickte Bank erhält einen Kalkguß. Der Mäurer nimmt überhaupt beym Vermauren der Bruchsteine, als auch der Kalksteine, einen gewöhnlichen Mörtel, der aber etwas mehr Sand enthält, als zu Backsteinen, weil diese leichter sind, als jene. Zum Kalkguß verdünnt er nur gedachten Mörtel mit Wasser, und gießt ihn über die ganze unterste Bank, wodurch die lücken völlig ausgefüllet werden. Bey den übrigen Banken von Kalkstein in der Grundmauer mauert man gewöhnlich mit Kalk, und zwickt die lücken mit klei-

nen Steinen aus. Bey dieser ganzen Arbeit hauet sich der Mäurer die unförmlich gebrochenen Kalksteine im benöthigten Fall mit dem Schellhammer Fig. 4955. und der Flesche Fig. 4956. zurecht; und bringt diese unförmlich gebrochenen Steine bestmöglichst in Verband. Was dieser letzte Ausdruck sagen will, werde ich bald zeigen. Der Handlanger trägt aber auf Leitern Kalk herbey, und wenn der Grundgraben sehr tief ist, karrt er es auch wohl in Karren auf Laufbrücken herunter. Auf geneigten Bretern (plano inclinato) läßt man aber die großen Steine hinab.

So mauert man nun eine Bank von Kalksteinen nach der andern, und jede verjüngt sich etwa um 3 Zoll überhaupt, damit das Fundament einen breiten Fuß erhalte. Hiemit fährt der Mäurer so lange fort, bis an der Höhe der Grundmauer noch zwey Schichten oder lagen Backsteine fehlen. Die ungleichen Kalksteine erlauben nähmlich nicht, dem Fundament oben eine völlig horizontale Fläche zu geben, und daher werden zuletzt 2 lagen oder Schichten von Backsteinen aufgemauert. Ehe aber die Grundmauer diesen Aufsatz erhält, muß sie mit dem Richtscheit Fig. 4965. und Setzwage Fig. 4963. abgewogen werden, um etwa zu erforschen, wo sie hängt, um den Fehler bey Aufmaurung der Backsteine zu verbessern. Die beyden Schichten oder lagen Mauersteine werden hier gewöhnlich im Verband gemauert, wie ich sogleich im Zusammenhange beym ersten Stockwerke zeigen werde. Hierbey nur noch eine Frage, nähmlich, wie hoch das Fundament aus der Erde steigt? Wären keine Keller oder vielmehr Kelleröffnungen oder Kellerfenster nöthig, so könnte sich die Grundmauer

mauer mit der Erdfläche endigen; allein gedachter Oefnung wegen läßt man jede Grundmauer 2 bis 3 Fuß senkrecht aus der Erde steigen. Ist nun gar kein Erdgestock vorhanden, so muß das Fundament noch höher aus der Erde hervorragen, und in diesem Fall mauert man bey Pallästen und öffentlichen Gebäuden zuweilen felsenartig. Hierzu nimmt man Kalksteine, die dergestalt übers Kreuz über einander eingemauert werden, daß jederzeit eine Kante jedes Steins vorspringt, und alle Kanten einen schicklichen Abstand haben. Doch dies im Vorbeygehen gesagt. Uebrigens hab ich schon oben bemerkt, daß das Fundament über der Erde senkrecht hinaufsteigt, doch bey Erdgestocken auch zuweilen außerhalb schräge nach dem Innern des Gebäudes zu, zumahl wenn das Fundament baurisch verzieret ist. Doch gilt dies nur von den Grundmauern, worauf die Umfassungsmauern stehen. Endlich muß das Fundament oben völlig eben und horizontal seyn, weil hierauf das Ganze zu stehen kommt, und es muß daher genau mit der Setzwage abgewogen werden. Der Mäurer sagt in diesem Fall: die Mauer muß eine vollkommene Gleiche haben. Denn eine genaue horizontale Fläche oben auf einer Mauer heißt bey dem Mäurer eine Gleiche.

Zu dem Grundbau gehören denn nun auch die Keller, die zugleich mit den Grundmauern aufgeführet werden. Der Zierde wegen bringt der Baumeister die Keller in einem Hause gern hinterwärts an, es sey denn, daß die Vielheit oder Größe der Keller ihn zum Gegentheil nöthigen. Denn der Baumeister bringt jetzt die Kellerthüre gern unter der Treppe auf dem Flur an, die insgemein mehr hinter- als vorwärts

fällt.

fällt. Jederzeit aber muß ein Keller so angebracht werden, daß jede Kellermauer unter einer Stockwerksmauer zu stehen kommt, und das der Dauer und Festigkeit wegen, damit Mauer auf Mauer zu stehen kommt. Also wird ein Keller unter einer Küche oder einem Zimmer angelegt. Die Tiefe des Kellers hängt insgemein von dem Grunde ab, nachdem man Wasser findet. Erlaubet es der Boden, so muß der Keller ganz in der Erde stehen, und so hoch seyn, daß ein Mensch aufrecht darin gehen kann.

Nach diesen Grundsätzen wird nun, zugleich mit den Grundgräben, das Kellerloch von Tagelöhnern ausgegraben, oder eine Grube, worin der Keller zu stehen kommt. An den Seitenwänden dieser Grube, nach ihrem ganzen Umfange, muß nun gleichfalls ein Grundgraben nach den obigen Gesetzen ausgegraben werden, und in diesem Grundgraben werden mit Kalksteinen Grundmauern errichtet. Jede Mauer eines Kellers worauf der Bogen zu stehen kommt, bestehet aus zwey Theilen, aus der eigentlichen Mauer, oder dem erhöheten Fundamente, worauf eine Mauer des ersten Stockwerks zu stehen kommt, und aus der Widerlage, worauf eigentlich das Gewölbe ruhet. Beyde sind zwar im Verband oder vereiniget gemauert, soweit die Wiederlage mit hinaufsteigt, aber man kann sie doch in Gedanken trennen, und die Wiederlage ist auch niedriger, als die damit vereinigte Mauer. Der erhöhten Grundmauer, so wie auch bey Muldengewölben der eigentlich sogenannten Kellermauer an jeder schmahlen Seite, giebt der Mäurer $2\frac{1}{2}$ Stein zur Dicke, wenn das unterste Stockwerk zwey Steine dick ist, jeden Backstein nach der Länge gerechnet; der damit vereinigten Wider-

lage aber $3\frac{1}{2}$ Stein. Hiernach muß der Grundgraben aufgeworfen und die Grundmauern aufgeführet werden, so daß diese einige Zolle breiter ist, als beyde nur gedachte Mauern zusammen genommen. Nach diesen Gesetzen führt der Mäurer auf den Grundmauern die sämmtlichen Kellermauern und Widerlagen aus Backsteinen auf, giebt jeder die erforderliche Höhe nach Beschaffenheit der Tiefe des Kellerlochs, und mauert übrigens im Verband.

Auf den Widerlagen kommt das Gewölbe selbst in seiner Spannung zu stehen. In hiesiger Gegend wählt man zu Kellern nur Mulden- oder Muffelgewölbe und Kreuzgewölbe, je nachdem Raum und Umstände es verstatten. Ein Muffelgewölbe geht in der Breite des Kellers nach einem Zirkelbogen, ruhet an den langen Seiten des Kellers auf den Widerlagen, an den schmahlen Seiten aber auf der Scheibe der Kellermauer. Scheibe ist die eben gedachte Rundung auf der zuletzt gedachten Mauer, die der Mäurer richtig nach ihrem Bogen findet, wenn er sie nach einem bereits nebenbey aufgerichteten Bogen der Lehre mauert, und hiernach die Steine gehörig behauet.

Hieraus erhellet, daß ein Muffelgewölbe mehr Maß zur Länge als zur Breite hat. Ein Keller, worauf ein Kreuzgewölbe zu stehen kommt, ist im Gegentheil gleichseitig; das Gewölbe selbst bestehet aus vier gleichen, keilartigen, doch gerundeten Theilen, und diese kommen sämmtlich in dem Schlußstein, wie in einem Punkt zusammen. Die jetztgenannten keilartigen Theile nennt man Kappen, und wo zwey und zwey Kappen zusammenstoßen, ist ein stärkerer Gurt.

Je-

Jedes Gewölbe muß bekanntermaßen auf einem hölzernen Modell, das der Mäurer Lehre nennt, aufgeführet werden, und diese Lehre giebt ihm seine Gestalt. Der Mäurer stellt nähmlich neben der Widerlage hölzerne Klötzer, die ziemlich so hoch sind, als die Wiederlage, und auf diesen kommen von einer Wiederlage zur andern Bogen von Bohlen zu stehen. Diese Bogen, die in einiger Entfernung von einander gestellet werden, haben oben die genaue Rundung des Gewölbes, und werden unter einander durch Latten vereiniget und gedeckt. Jeder Bogen steht aber nicht unmittelbar auf seinen beyden Klötzern, sondern auf einem Keil, der also unmittelbar auf dem Kloß ruhet. Der Nutzen dieser Keile wird sich sogleich ergeben.

Nach Maßgabe einer solchen Lehre wird nun das Gewölbe errichtet. Ein Muffelgewölbe ist nur $\frac{1}{2}$ Backstein oder 5 Zoll dick, so daß also der Stein nach seiner Höhe beym Mauern auf der Lehre zu liegen kommt. Eben so dick ist auch das Kreuzgewölbe in den Kappen, in den Gurten ist es aber einen Stein dick. In allen diesen Fällen kommt die Kante der untersten Reihe Steine auf der äußersten Kante der Widerlage zu stehen. Uebrigens werden die Steine gewöhnlich im Verband gemauert. Der Mäurer pflegt die Steine nicht keilartig zu behauen, sondern die Kanten zweyer über einander liegender Backsteine kommen nur scharf auf einander zu stehen, so wie die Lehre nachweiset. Bringt die Natur des Gewölbes es mit sich, daß nur schwache Lücken zwischen zwey benachbarten Reihen Steinen entstehen, so werden die Lücken nur gewöhnlich mit Kalk ausgefüllet; sind diese Lücken aber groß, so verzwickt man sie mit kleinen Zwickstei-

nen. Der Schlußstein hält das Ganze zusammen, und befindet sich vorzüglich im Sturz des Gewölbes. Er muß daher auf das beste eingetrieben werden, doch so, daß er noch mit Kalk gefuttert ist.

Das fertige Gewölbe muß sich nach und nach sacken. Daher darf man die lehre nicht mit einem Mahl, sondern nach und nach wegnehmen, und dieserhalb sind die Keile zwischen Bogen und Klötzern nach dem Obigen angebracht. Vier und zwanzig Stunden nach Vollendung des Gewölbes wird daher jeder Keil gelöset, oder wie der niedersächsische Mäurer sagt, gelüftet. Man treibt ihn nähmlich mit einem kleinern Keil heraus, so daß nun der kleine die Stelle des herausgetriebenen großen Keils vertritt. Nach 48 Stunden werden auch die kleinen Keile weggenommen, und endlich auch die ganze lehre. Zum Beschluß ist nur noch zu bemerken, daß der Fußboden des Kellers beym Ausbau des Gebäudes von dem Dammsetzer mit Klinkern oder sonst mit haltbaren Mauersteinen, z. B. in Berlin mit rathenauschen Steinen ausgesetzt wird.

II. Das erste Stockwerk.

Dieses kommt nun unmittelbar auf den Grundmauern zu stehen, so daß Mauer auf Mauer stehet. Das unterste Stockwerk pflegt, wenn das Gebäude zwey Stockwerk erhält, zehn Fuß hoch zu seyn, Balkendicke und Putzwerk mitgerechnet, und dieses letztere beträgt einen Fuß. Mauert man die Stockwerke mit Backsteinen auf, wie wir annehmen wollen, nach hiesiger Landesart, so ist im untersten Stockwerke jede Mauer, sie sey Umfassungs-, Mittel- oder Schei-

de-

bemauer, durchgängig zwey Steine dick. Jeder Backstein wird hiebey nach der Länge genommen, und da jeder Stein 10 Zoll lang und 5 Zoll breit ist, so erhält jede Mauer im untersten Stockwerke 20 Zoll zur Dicke. In diesem Fall ist das Fundament in seiner Gleiche zwey Fuß dick, wie ich schon oben gezeiget habe, und stehet also etwas vor der Stockwerksmauer vor.

Allein die Gesetze der Dauer und der Festigkeit verlangen, daß die Steine jederzeit so eingemauert und gelegt werden, daß bey zwey benachbarten Schichten nie Fuge auf Fuge fällt, sondern die Fuge zwischen zwey Steinen der obersten Schicht auf die Mitte eines Steins in der nächst untern Schicht oder lage fällt. Werden die Steine in der jetzt beschriebenen Verknüpfung beym Mauern eingelegt, so sagt der Mäurer, die Steine sind im Verband gemauert. Allein diese Verknüpfung der Steine im Verband muß nothwendig etwas anders seyn, wenn die Mauer zwey, als wenn sie $1\frac{1}{2}$ oder einen Stein dick ist, und ich will hier diese Sache vorläufig im Zusammenhange erläutern. Zweyerley setze ich hierbey voraus. Nothwendig muß erstlich jeder Stein halb so breit als lang seyn, wenn man ein Verband mauern will, wie die Beyspiele sogleich näher zeigen werden. Zweytens, wenn ein Stein bey mäßigen Gebäuden, in Absicht seiner Länge nach der Dicke der Mauer liegt, so heißt er ein Strecker oder Binder; liegt er aber in eben der Absicht nach der Länge der Mauer, so heißt er ein Läufer. Bekannt ist übrigens genug, daß der Stein in beyden Fällen nach einer seiner breiten Seiten aufliegt, oder daß diese seine Grundfläche ist. Anders redet der Mäurer beym Ausmauern des Fachwerks eines hölzernen Ge-

häudes oder einer Verkleidung, wo er nur einen Stein dick mauert, aber nach Beschaffenheit der Umstände nach allen drey Ausdehnungen des Steins. Auf dem langen Wege mauert der Mäurer in diesem Fall, wenn der Stein in Ansehung seiner Länge nach der Dicke der Mauer liegt, und diese also nur die Länge des Steins dick ist. Beym kurzen oder schmalen Wege liegt die Länge des Steins nach der Länge der Mauer, und diese ist so dick, als der Stein breit ist. Auf der hohen Kante mauern ist, wenn der Stein zwar nach der Länge der Mauer in Ansehung seiner Länge fortläuft, aber zur Grundfläche nicht, wie in den beyden ersten Fällen, eine seiner breiten Seiten, sondern seine Höhe oder Dicke hat. Folglich ist in diesem letzten Fall die Mauer am dünnsten, und nur um die Höhe des Steins dick.

Dieses alles vorausgesetzt, kann ich nun zeigen, wie der Mäurer die Steine einlegt, wenn eine Mauer 2, 1½ und 1 Stein dick ist, den Stein nach seiner Länge genommen, die hier 10 Zoll beträgt. Es sind dies die gewöhnlichsten Fälle, wobey ich, des Raums wegen, gegenwärtig stehen bleibe. Ich will den allerleichtesten Fall zuerst annehmen, daß nähmlich die Mauer einen Stein, diesen nach der Länge genommen, dick ist. Dieser Fall ist in der 4984. Figur im Grundriß vorgestellet. Nur immer in zwey benachbarten Reihen darf man die Steine in Verband bringen, denn ergiebt sich der Verband des Ganzen von sich selbst. Also bloß zwey Reihen, lagen oder Schichten, wie der Mäurer eigentlich sagt, sind in der 4984. Fig. f abgebildet. Die Steine der untersten lage sind ganz durch ausgezogene linien, die Steine der obersten lage

aber

nur durch punktirte linien vorgestellt. So verhält es sich auch, in Ansehung der Zeichnung bey den übrigen Fällen, die ich noch anführen werde. Es habe also die Mauer einen Stein, oder 10 rheinländische Zoll zur Dicke. In diesem Fall ist die erste lage durch alle Mauern des ganzen Gebäudes, unmittelbar über dem Fundament oder nächst unterm Stockwerk, welches einerley sagen will, eine Streckschicht. Das heißt so viel, in der ganzen untersten Schicht liegen bloß und allein Strecker oder Binder, d. i. nach dem Obigen, die Backsteine liegen in Ansehung ihrer länge sämmtlich nach der Dicke der Mauer. Es mag abch, Fig. 4984. einen Backstein nach seiner länge und Breite vorstellen, ab oder fe aber die Dicke der Mauer. Die Backsteie ac, cg und ge sind also Strekker oder Binder, und deshalb, weil sie in der untersten Schicht liegen, hat man die Umfassungslinien völlig ausgezogen. Im Gegentheil sind die Steine der nächstobersten Schicht nur punktirt, die Umfassungslinien ausgenommen, welche in der Grundzeichnung Fig. 4984. beyden Schichten gemein sind. Die zweyte Schicht, wovon nun die Rede ist, heißt die Laufschicht, weil sie aus lauter läufern bestehet. Sie ist also durch Punkte Fig. 4984 angedeutet. Man nähme an, der Stein khon läge auf dem Raum (nähmlich in der zweyten Schicht) aiqg, so fielen die Steine in der ersten und zweyten Schicht in Absicht der Fuge in gq zusammen, nach dem obigen vorausgesetzt, daß zwey airh gleich ist aiqg, oder daß der Backstein halb so breit, als lang ist. Fuge auf Fuge aber muß in benachbarten Schichten wenigstens nicht ganz zusammenfallen. Denn daß sie zum Theil zusam-

menfallen, davon giebt es Beyspiele. Was thut nun der Mäurer, um den Stein knoh nicht in den Raum aiqg anzubringen? Er setzt ein Quartier voraus, d. i. ein Stück abgehauenen Steins, so $\frac{3}{4}$ eines gewöhnlichen Backsteins zur Länge hat. Doch nimmt man es hiermit so genau nicht, wenn nur nicht Steinfuge auf Steinfuge fällt. Ich will sagen, daß Quartier kann auch etwas länger oder kürzer, als ein halber Backstein seyn, und das ohne Schaden des Ganzen. Die beyden Stücke akhi und ihlb sind zwey Quartiere, welche also die beyden Steine khom und lhom so weit forterücken, daß nicht in beyden benachbarten Schichten Steinfuge auf Steinfuge fällt. Also kommt hinter no wieder ein Läufer in der zweyten Schicht zu liegen. So geht nun zwar die Streckschicht durch die sämmtlichen Mauern des Gebäudes hinter einander fort, und über dieser jederzeit auch die Laufschicht. Streck- und Laufschicht wechseln aber beständig durch die ganze Höhe der Mauer ab, wenn diese einen Stein dick ist, und bey einiger Ueberlegung wird der Leser sogleich einsehen, daß hierdurch in zwey benachbarten Schichten jederzeit Fuge von Fuge entfernt wird. Dies ist also der erste Fall, wenn die Mauer einen Stein dick ist.

Zweytens mag die Mauer $1\frac{1}{2}$ Stein dick seyn, jeden Stein abermahls nach seiner Länge genommen. Eine solche Mauer ist also 15 Zoll dick. Dieser Fall wird durch die 4985 Fig. vorgestellet. Auch in diesem Fall stellen die gänzlich ausgezogenen Linien die unterste, die punktirten aber die obere Schicht vor. In der untersten Schicht sind zv, zr, zs, yq lauter

Stecker,

Strecker, die 10 Zoll in der Dicke qg der Mauer ausfüllen, weil sie nach der Länge liegen. Neben diesen liegt in der untersten Schicht noch ein Quartier fglk, um Fuge von Fuge zu entfernen. Auf dieses Quartier folgen lauter Läufer kcch u. s. w. Diese Läufer tragen zur Stärke der Mauer 5 Zoll bey. Also betragen in der ersten Schicht die Strecker 10, die Läufer 5, zusammen 15 Zoll. In der zweyten und nächsten Schicht ist nun der umgekehrte Fall. Strecker sind nähmlich oben, und Läufer unten. Oben liegen also die Strecker cp, dp, bp, unten aber zuerst das Quartier oq, und hinter diesem die Läufer nr, mu u. s. w. Auf die beschriebene Art gehet es durch alle Schichten fort, und eine beyder gedachten Schichten folgt stets auf die andere nach der ganzen Höhe der Mauer, wenn diese $1\frac{1}{2}$ Fuß dick ist.

Ich komme zu dem dritten Fall, da nähmlich die Mauer zwey Steine, diese nach der Länge genommen, oder 20 Zoll dick ist, so in der 4986. Fig. vorgestellet wird. In der ersten Schicht liegen zwey Reihen Strecker neben einander, so also zusammen 20 Zoll zur Dicke der Mauer beytragen. In der ersten Reihe sind nähmlich die Strecker ao, cp, dq, fr; in der zweyten Reihe aber ny, oz, pz, qz u. s. w. In der zweyten Schicht sind aber Strecker und Läufer mit einander vereiniget, so daß in der Mitte eine Reihe Strecker, über und unter diesen aber eine Reihe Läufer liegt. Die Strecker in der Mitte sind ιε, αξ, βν, γδ u s. w. Die Läufer aber haben abermahls aus bekannten Ursachen das Quartier ak vor sich, und auf dieses folgen die Läufer bl, em u. s. w. Unten ist abermahls ein Quartier sx, worauf die Läufer

tz, uz u. s. w. folgen. Die Strecker in der Mitte dieser zweyten Schicht betragen 10 Zoll, und die Läufer oben und unten zweymahl 5 Zoll, also überhaupt 20 Zoll oder zwey Steine. So geht es auch hier in beyden beschriebenen Schichten durch alle Mauern des Gebäudes hinter einander fort, und eine beschriebene Schicht wechselt immer mit der andern ab.

Endlich müssen auch zwey benachbarte Mauern im Verband gebracht werden, und dieses ist Fig. 4987. in einem Beyspiel vorgestellet. Es sey aord die Stirnwand, oruv eine Seitenwand, und die Mauern mögen $1\frac{1}{2}$ Stein oder 15 Zoll dick seyn. In diesem Fall ist in der Stirnwand in einer Schicht ai ein Quartier, ic und ee aber sind Läufer. Ueber diesem liegt der Strecker kp und gr, und zwischen beyden der Läufer hn. Alle diese Steine gehören also zur Stirnwand. In dieser Stirnwand springen aber die Läufer lt und mu nur zur Hälfte hinein, nähmlich um mp und mq, und ihre andere Hälfte pt und qt ragt in die Seitenwand hinein. In der nächsten Schicht, wo nach dem obigen Strecker oben und Läufer unten in der Stirnwand gemauert werden, mauert der Mäurer gewöhnlich, ohne auf die Verknüpfung beyder benachbarten Mauern bedacht zu seyn, und so beständig wechselsweise. Eine solche Verknüpfung oder Verband zweyer an einander stoßenden Mauern heißt eine Verzahnung. Zuweilen wird die angränzende Mauer nicht sogleich aufgeführt, und man läßt alsdenn die Stücke pt und qt an der bereits aufgeführten Mauer stehen. Diese vorspringenden Stücke, die also eine Schicht um die andere stehen bleiben, heißen insbesondere Verzahnung. Eben gedachter Fall ereignet sich ins-

insbesondere, wenn der Mäurer zwar die Stockwerksmauern aufführt, aber nicht die Schorsteinröhren, weil man noch Veränderung besorgt. Doch noch einen Ausdruck, — der Mäurer sagt nähmlich, wenn zwey benachbarte Mauern auf gedachte Art verknüpft sind: die Steine sind in einander gestoßen oder eingestoßen; insbesondere die Steine nt und lt Fig. 4987.

Bruch- oder Quadersteine müssen, wenn man sich ihrer zur Aufführung einer Mauer bedient, gleichfalls im Verband gebracht werden, und dies gehet um so viel füglicher an, da die Mauer alsdenn nur immer einen Stein dick ist. Man verbindet diese Quadersteine übrigens mit einem gewöhnlichen Mörtel, der nur etwas mehr Mauersand enthält, als zu Backsteinen.

Hier müssen nun die kleinen Handgriffe beym Mauern gezeiget werden: Wenn der Mäurer eine Schicht in einer Mauer mauern will, so spannt er oberhalb der nächst vorhergehenden Schicht die Mauerschnur Fig. 4960 aus. Er steckt nähmlich in eine Steinfuge an jeder Ecke der nächst unteren Schicht einen eisernen Nagel ein, und zwischen beyden Nägeln spannt er die Schnur dergestalt aus, daß sie völlig horizontal und zugleich in der Flucht, d. i. nach der geraden Richtung der Mauer fortläuft. Diese Schnur dient ihm bey jeder Schicht zum Wegweiser, daß er die Schicht nicht bauchig, sondern genau in gerader linie mauert. Daher ist die Mauerschnur nur kurz vor der Mauer ausgespannet. An jede Ecke der Mauer stellt man ferner einen geschickten und geübten Arbeiter, der hier arbeiten, und die Ecke scharf, oder nach der Höhe und länge genommen, gerade halten muß; und nach diesen beyden Arbeitern müssen sich die übrigen

gen in der Mitte richten. Jeder Arbeiter an der Ecke hält zuweilen das Richtscheit Fig. 4965. und das Winkelmaß Fig. 4961. an die Ecke, sowohl nach der Höhe, als länge der Mauer, um hierdurch zu prüfen, ob die Mauer auch senkrecht, und in Absicht der länge geradlinig aufsteigt. Jeder Arbeiter besprengt den Stein, den er jedesmahl einlegen will, vermittelst des Sprengpinsels Fig. 4957. mit Wasser, so wie auch den Platz wo er ihn einlegen will. Zugleich bewirft er den Platz, wo er den Stein einlegen will, vermittelst der Maurkelle Fig. 4958. mit Kalk, nicht nur an den Ort, wo der Stein mit seiner Grundfläche zu liegen kommt, sondern auch, wo er benachbarte Steine berühret. Den Platz, wo der Stein zu liegen kommt, zeigen ihm nicht nur die obigen Gesetze an, sondern er muß sich hierbey auch nach der Mauerschnur richten, so wie auch nach dem Arbeiter an der Ecke, damit die Mauer nicht nach der Höhe und länge bauchig wird. Den aufgelegten Stein klopft er mit dem Maurhammer Fig. 4859. an, und zerstückt ihn auch hiermit, wenn er eines Quartiers bedarf, oder auch eines Zwickstein. Zuweilen setzt er auch das Richtscheit Fig. 4954 auf die eingelegten Steine der Mauer, um zu prüfen, ob nicht einer vor dem andern in die Höhe steht; und bey vorgefundenen Mängeln klopft er den vorstehenden Stein hinab, damit er bestmöglichst in jeder Schicht die Gleiche halte, d. i. sie völlig horizontal mauert. So wird nun Schicht für Schicht von den sämmtlichen Maurern in jeder Mauer nach dem obigen jetzt angeführten Gesetze gemauert. Jedesmahl wenn 3 bis 4 Schichten über einander aufgemauert sind, prüft ein geübter Arbeiter die Mauer mit dem Bleyloth, ob

sie

sie auch senkrecht in die Höhe steigt. Er lässet nähmlich das loth Fig. 4966. erforderlich an der Mauer hinab sinken, und hält die Schnur über der äußersten Kante der Mauer fest, doch so, daß sie um die halbe Dicke des Bleykegels unter der Schnur von der Mauer absteht. Fehler, die man hierbey bemerkt, können noch leicht abgeändert werden, da der Kalk in den zuletzt gemauerten Schichten noch weich ist. Doch können nicht so leicht Fehler entstehen, da sich die Arbeiter beständig nach der Mauerschnur richten, und zugleich nach den Ecken; auch öfters das Richtscheit F. 4964. gegen die Wand halten. So führt der Mäurer die Mauer hinauf bis 3 Schichten unter ihrer Gleiche. Gleiche heißt aber bey dem Mäurer, wie ich schon bemerkt habe, die völlig horizontale Fläche auf einer Mauer; und in dem gegenwärtigen Fall ist es also die ebene und oberste Fläche auf einer Stockwerksmauer, womit sich die Mauer schließet. Also drey Schichten unter dieser Gleiche macht der Mäurer Stillstand, und wägt nun die Mauer mit der Setzwage ab, ob die Schichten auch völlig horizontal gemauert sind; oder, ob sie etwa nach einer oder der andern Seite hangen. Er legt nähmlich das Wagescheit Fig. 4965. auf die zuletzt gemauerte Schicht der Mauer, stellt die Setzwage Fig. 4963. mit ihrer Grundlinie a c auf die Mitte des Wagescheits, und erforscht nun durch das Bleyloch und vermittelst der Schnur b d, ob die Mauer oben horizontal ist. Ist sie horizontal, so muß bekanntermaßen die Schnur genau in der senkrechten linie b d hangen. Weicht aber die Schnur von dieser linie ab, so ist dies ein Zeichen, daß die Mauer oben nach derjenigen Seite hängt, wohin sich das Bleyloth neigt.

Die

Die Mäurer hüten sich sehr, dergleichen Fehler zu begehen, und prüfen daher jede Schicht oberhalb zum öftern mit dem Richtscheit. Hängt ja die oberste Schicht nach einer Seite, so muß man die Fehler durch aufgemauerte Dachsteine verbessern, und hierdurch die völlige Gleiche hervorbringen. So wird nun jede Stockwerksmauer im Zusammenhange mit den benachbarten Mauern an verschiedenen Orten abgewogen. Endlich mauert man noch die drey letzten Schichten auf, und in diesen wird die Mauerlatte mit eingebracht, deren obere Fläche mit der Gleiche der Mauer gerade fortlaufen muß. In diese Mauerlatte werden bekanntermaßen die Balken von dem Zimmermann eingekämmt, wenn das Stockwerk geendiget ist. Kommt auf dem Stockwerk noch ein andres zu stehen, so giebt man ihm der Zierde wegen sogleich mit Aufmaurung der drey letzten Schichten ein Bandgesimse ab Fig. 4979. Dieses ist ein breiter vorspringender Streif, nach der ganzen Länge der Stirnwand, der etwa 3 Zoll vorspringt. Diesen Vorsprung bewirkt der Mäurer, wenn er hinter denjenigen Steinen, die vorwärts das Bandgesimse bilden, Zwicksteine in erforderlicher Dicke einschlägt. So wird nun, im Ganzen genommen, jedes Stockwerk nach allen seinen Mauern aufgeführt, so, daß alle Mauern gleich hoch sind, und also eine fortlaufende Gleiche haben.

Also auch das erste oder unterste Stockwerk Fig. 4979. abdc wird auf jetzt beschriebene Art aufgemauert, außer daß es die stärksten Mauern erhält, die in dem angenommenen Fall 2 Steine dick sind. Ich habe aber die Mauern bisher nur so angesehen, als wenn sie gerade durchgängig oben, und ohne Oeffnungen in die Höhe stie-

stiegen; und ich muß daher noch von einigen Dingen reden, die noch in und neben den Stockwerksmauern angebracht werden. Jetzt ist aber vorzüglich von dem untersten Stockwerk die Rede.

1) Zuerst kommen die Thüren in Betrachtung, die man gern, so wie die Fenstern halb so breit als hoch macht. Man macht aber eine gewöhnliche Thüre nicht gern unter sechs Fuß hoch. Hiernach muß nun der Mäurer auf beyden Seiten der Thüre die Mauer dergestalt abbrechen, daß die erforderliche Oefnung entstehet. Die obere schwebende Seite einer Thüre oder eines Fenstern, heißt der Sturz Fig. 4979. ef. Bey gewöhnlichen Thüren ist dieser Sturz insgemein gerade, doch bey Thorwegen und großen Hausthüren auch zuweilen rund oder gewölbt, insgemein nach einem flachen Bogen. Im ersten Fall, wenn nähmlich der Thürsturz gerade ist, mauert der Mäurer nach dem Umfang der Thüröfnung eine Zarge von Holz mit ein, die in der Folge verkleidet wird. Durch diese Zarge ergiebt sich beym Mauern die Thüröfnung von sich selbst. Ueber dem obersten Querbret dieser Zarge wird nun der Thürsturz gemauert. Der Haltbarkeit wegen, stellt man die Steine hierbey gern schräge oder keilartig, als wenn man wölbte, doch so, daß dessen ungeachtet der Sturz unten gerade wird. Der Mäurer behauet nähmlich mit dem Mauerhammer diejenige Seite des Steins, die Grundfläche werden soll, etwas schräge, so daß der Stein selbst schräge beym Einmauern zu stehen kommt. Die vorfallenden Lücken werden mit Steinstücken beym Mauern ausgefüllet. Ueber der Thüre und den Fenstern im untersten Stockwerk Fig. 4979 bc ist die

Stei-

Stellung der Steine in ef durch Putzwerk angedeutet, wie zuweilen zur Zierde geschiehet. Ist aber der Thürsturz gewölbt, so macht sich der Mäurer nach dem gewählten Bogen und nach der Breite der Thüre eine kleine Lehre, worauf er den Bogen $\frac{1}{2}$ Stein dick gewöhnlich wölbet. Die Lehre wird nicht weiter an ihrem Ort über der Thüröffnung befestiget, als daß man sie anwölbt. Es werden nähmlich die angränzenden Steine der Mauer auf beyden Seiten der Thüröffnung; also in e sowohl als in f Fig. 4979. hart an den Fuß der Lehre gestoßen, und hier nähmlich neben der Lehre, mit Kalk beworfen, wodurch diese kleine Lehre hinreichende Haltbarkeit erhält. Uebrigens wird im Kleinen eben so gewölbt, wie weiter oben bey dem Muffelgewölbe eines Kellers gesagt ist. Ueber dem Thürsturz, er sey gerade oder bogig, wird nachher wieder gewöhnlich gemauert.

2) Die Fensteröffnungen macht man gleichfalls halb so breit, als hoch; in dem zweyten Stockwerke aber macht man sie noch gern um $\frac{1}{7}$ der Breite höher, wenn nähmlich das zweyte Stockwerk höher ist, als das erste, wie ich weiter unten zeige. Bey einem Fenster kommt, außer der Oeffnung selbst, noch die Brüstung, die Schmiege und der Sturz vor. Doch vorher muß ich noch erinnern, daß bey jedem nur mäßig verzierten massiven Hause, unter dem Fenster eine Plinte angebracht wird. — Man wird sie Fig. 4979. am besten in gh bemerken. Es ist ein kantiger Vorsprung vor dem Mauerwerk, so breit als das Fenster, und wird also zugleich mit der Fensterbrüstung gemauert. Der Mäurer stößt die Steine hierzu beym Mauern eben so vor, wie eben das Bandgesimse.

Doch

Doch ich komme auf die Fensterbrüstung oder Fensterlehre innerhalb der Zimmer. Diese ist vom Fußboden an bis zur Fensteröffnung 3 Fuß hoch, wenigstens insgemein, und so breit als das Fenster. Bey einer dicken Mauer würde man nicht bequem aus dem Fenster sehen können, daher macht man die Mauer unter dem ganzen Fenster etwas dünner, und diese dünnere Mauer heißet Brüstung. Ist die Mauer zwey Steine dick, so giebt man der Brüstung einen Stein zur Dicke, und sie wird wechselsweise mit einer Streck- und Laufschicht, doch im Verband mit dem Ganzen gemauert. Also springt die ganze Mauer um das Fenster nach dem Innern des Zimmers zu um 1 Fuß vor der Brüstung vor, und dieser Vorsprung von beyden Seiten des Fensters, vom Fußboden an bis zum Fenstersturz, heißt die Fensterschmiege. Die vorspringende Fläche der Schmiege, von der Ecke der Mauer bis zum Fenster, gehet etwas schräge. Folglich ist die Fensteröffnung im Innern des Zimmers weiter als nach der Straße zu, und dieses, damit das Licht desto besser einfallen kann. Beym Mauern muß man also etwas von den äußersten Steinen schräge abhauen, um die Schmiege hervorzubringen.

So steigt das Fenster herauf bis zum Fenstersturz. Doch ehe ich von diesem rede, ist bey der Fensteröffnung selbst noch eins zu bemerken. Dauer und Zierde heischen es, daß der Fensterrahm nach der Straße zu nicht sichtbar seyn muß. Dieserhalb läßt der Mäurer an jeder langen Seite des Fensters den äußersten Stein nach der Straße zu, der alsdenn stets ein Laufer seyn muß, um 3 Zoll vor dem übrigen Mauerwerk nach der Fensteröffnung zu vorspringen.

Dieser Vorsprung an beyden langen Seiten der bey dem Mäurer Ausschlag heißet, muß also die Fensterzarge oder den Fensterrahm nach der Straße zu bedecken.

Nun kann ich zu dem Sturz übergehen. Dieser ist zuweilen zwar gewölbt, insgemein nach einem flachen Bogen, wie z. B. bey Balconfenstern, insgemein aber eben. Beym gewölbten Fenstersturz verfährt der Mäurer eben so, wie beym gewölbten Thürsturz, aber nicht bey dem glatten Fenstersturz, wie bey dem glatten Thürsturz. Bey dem Fensterstürz eines massiven Gebäudes läßt sich zweyerley unterscheiden, der Sturz nach der Straße zu, und der Sturz im Innern des Gebäudes über der Fensterschmiege. Jener, der Sturz nach dem Aeußern zu, darf nichts von Holzwerk zur Unterstützung enthalten, theils der Dauer, theils der Zierde wegen; aber bey dem Sturz nach dem Innern zu ist diese Unterstützung thunlich. Nach der Straße zu legt man daher zwar anfänglich zur Unterstützung des ebnen Sturzes eine Fenster- oder Sturzlatte, nimmt sie aber wieder weg, wenn hier das Mauerwerk im Sturz trocken ist. Dieses gehet um so viel eher an, da dieser Sturz mit dem Sturz im Innern im Verband gemauert ist. Ueber dieser Sturzlatte wird nun der Sturz nach dem Aeußern gerade so gemauert, wie der gerade Sturz über einer Thüre, nach dem Obigen. Im Innern des Zimmers über der Fensterschmiege kommt gleichfalls eine hölzerne Unterstützung des Sturzes zu liegen, aber diese nimmt man nie weg, sondern berohrt und verputzt sie in der Folge. Diese Unterstützungsbohle heißet Lateybohle, ist so breit als der innere Sturz, 4 Zoll dick, und springt an jeder Seite 6 Zoll in die

Mauer

Mauer hinein. Nach dem obern zu ist diese Bohle in etwas geändet, damit man hierauf, so zu sagen wie auf einer Lehre zu einem sehr flachen Bogen wölben kann. Uebrigens wird auf dieser unverrückten Bohle der Sturz eben so gewölbartig gemauert, wie bey einem glatten Thürsturz. Oft ist auch blos der Sturz im Innern der Zimmer auf gedachte Art gewölbt, weil er der stärkste ist, damit die Schmiege nicht zu viel zu tragen hat, zumahl bey breiten Fenstern und der äußere Sturz ist nach dem Obigen eben. Unmittelbar über der Fensterschmiege liegt das Lateybret, das erst beym Abputzen des Zimmers eingesetzt wird. Der Mäurer nimmt nähmlich auf jeder Seite der Fensteröffnung einen Stein aus, schiebt in diese Lücke die Enden des Brets ein, und verschmiert und verputzt es unterhalb mit.

Uebrigens bemerke ich hier gleich, daß die Fenster oft eine verzierte Einfassung an der Stirnwand erhalten, allein diese ist blos Putzwerk von Mörtel. Ist diese Einfassung simsartig, so bildet man sie mit einem Schablon Fig. 4973.

3) Der Rauchfang in der Küche und die Kaminröhren zu Kaminen und Stubenofen sind wesentliche Stücke eines Wohnhauses. Man mauert sie entweder zugleich mit den Stockwerken, oder man läßt auch an den Brandmauern, wo sie angebracht werden sollen, nach dem Obigen eine Verzahnung stehen. Denn es trifft sich häufig, daß man mit diesen Theilen eines Gebäudes noch in der Folge eine Veränderung treffen muß. In dem letzten Falle, wenn eine Verzahnung stehen bleibt, führet man gedachte Stücke erst auf, wenn die Schornsteinröhre aus dem Dache geleitet wird. Die Mauer, neben wel-

cher ein Schorstein oder eine Kaminröhre angebracht wird, nennt der Mäurer in hiesiger Gegend Brandmauer. Sie muß jederzeit von feuerfesten Steinen aufgeführet, und so weit, als ohngefähr die Hitze reicht, mit Lehm aufgemauert werden; denn der Kalk fällt in der Hitze ab.

In jeder Küche eines Wohnhauses muß ein Rauchfang vorhanden seyn. Dieser besteht, nach hiesiger Art zu reden, aus dem Rauchfange selbst oder Mantel über dem Heerde, der sich endlich zu einer schmalern Schorsteinröhre verjüngt, und diese geht zum Dache hinaus. Der Mantel oder Rauchfang selbst über dem Feuerheerde ruhet insgemein nur auf einem 5 Fuß 6 Zoll weiten Holzverbande, der mit eisernen Bolzen an der Decke der Küche angeholzet wird. Besser ist es aber freilich, wenn er wenigstens im untern Stockwerk, über einem offenen gewölbten Bogen ruhet. Dieser Holzverband ist nähmlich um Menschenhöhe vor dem Feuerheerde von dem Fußboden entfernt, damit man Raum findet, zum Feuerheerde zu gehen. Der Mantel wird jederzeit mit feuerfesten Backsteinen und mit lehm gemauert, und zwar etwas weiter als das Feuer reicht. Man wölbt den Mantel auf gewisse Art, oben spitzer und unten weiter, indem man bloß die Steine nach dem Innern zu nach und nach etwas hinein legt. Er ist, so wie die Schorsteinröhre und alle Kaminröhren, $\frac{1}{2}$ Stein dick. Wie gesagt, oben verjüngt sich der von feuerfesten Steinen und lehm aufgeführte Mantel endlich über dem Feuerheerde zu der Weite einer Schorsteinröhre, die insgemein im Durchschnitt ein längliches Viereck vorstellt. Zu dieser Schorsteinröhre, so wie auch zu Kaminröhren

über

über der Feuerstätte, nimmt der Baumeister gern leichte, und also in Berlin die oben gedachten weißen Steine bey Potsdam her. Denn alle diese Röhren werden insgemein etwas geschleift oder schräge gerichtet, damit sie den Rauch desto besser abziehen. Die Röhren selbst über der Feuerstätte oder über dem Ort, wo sie die Hitze nicht mehr durchdringt, werden sämtlich ½ Stein dick gewöhnlich mit Kalk gemauert, und die Steine in Verband gebracht. Nach diesem Gesetze werden die Schorsteinröhren durch alle Stockwerke und durch das Dach mit leichten Steinen und Kalk geführet.

Der Dach- oder **Schorsteinkasten**, oder die vor dem Dache vorspringende Mündung der Schorsteinröhre, muß aber nicht mit leichten Steinen gemauert werden, weil er der Witterung ausgesetzt ist, sondern mit dauerhaften, und in Berlin mit rathenauer Steinen. Man bringt diesen Schorsteinkasten jetzt gern hinterwärts an, so daß er ganz und gar nicht auf der Straße sichtbar ist, und das der Zierde wegen.

In diese Haupt- oder Schorsteinröhren werden nun die **Ofen- und Kaminröhren** gewöhnlich durch Schleifen oder schräge Richten, insgemein unter dem Dache, hinein geleitet. Diese Röhren werden nach Art der Schorsteinröhren aufgeführet, und wenn man sie schleifet, so läßet der Mäurer nur nach und nach die Steine mäßig vorrücken, wie auch bey der Schorsteinröhre. Müssen aber diese Röhren vorzüglich schräge gerichtet werden, so wölbt man sie an dem Neigungsorte mit einer Lehre auf die gewöhnliche Art.

Eine Thüre oder Oeffnung auf dem Fußboden eines Stockwerks, welche zu einer Ofen-

oder Kaminröhre führt, heißt bey dem Mäurer überhaupt ein Kamin. Ein Kamin zur Heitzung der Zimmer ist eine Oeffnung oder Thüre zu einer Röhre, und dessen Oeffnung wird auf dem Flur angebracht. Man legt diese Oeffnungen oder Thüren gern zwischen zwey Zimmern an, so daß eine Kamin- oder Ofenröhre den Rauch von den Oefen zweyer benachbarten Stuben ableitet. Im engern Verstande heißt Kamin, eine Oeffnung in einer Kaminröhre in einem Zimmer, um in dieser, vermittelst angezündeten Holzes, eine Stube einigermaßen zu erheitzen. Ein solcher Kamin muß also jederzeit unter einer Kaminröhre angebracht werden, damit diese den Rauch abführet. Die Kaminröhre, so wie der Herd, muß etwas über den Platz, wohin die Hitze reicht, gleichfalls mit Lehm aufgeführet werden, so wie auch der innere Ausbau des Kamins. Die Baumeister suchen nähmlich auf mannigfaltige künstliche Arten das Feuer im Kamin unter der Kaminröhre zusammen zu halten, so daß die Hitze nicht verflieget, sondern in das Zimmer zurück schlägt. Die neueste Mode hat jetzt nischenartige Kamine eingeführt, so daß also unter der Kaminröhre auf dem Herd eine Nische zu stehen kommt, doch so, daß über dieser Nische oder Blinde, nach der Kaminröhre zu, vorn eine Oeffnung zur Abführung des Rauche bleibt. Man mauert diese Nische, wie ein Gewölbe, nach einer Lehre.

Ueberdem macht man noch französische oder englische Kamine, da man auf dem Herde eine Mauer errichtet, die im Durchschnitt durchgängig dreykantig ist, in der Mitte einen Brennpunkt hat, und abgetrappt ist, wie der Mäu-

rer

rer sagt. Dieser Ausdruck will nichts anders sagen, als das Mauerwerk gehet stuffen- oder terrassenweise. In der untersten Hälfte dieser Mauer über dem Heerde zieht sich nähmlich jede Schicht Steine nach dem Innern zu etwa um 1 Zoll zurück, und das bis zur Mitte, 3 Fuß hoch. Hier ist auch der Brennpunkt. Von der Mitte rückt das Mauerwerk überhaupt wieder um 3 Fuß vorwärs, jede Schicht aber gleichfalls um 1 Zoll, so daß die gleichnahmigen Schichten unten und oben über einander fallen, also auch die unterste und oberste Schicht gleich weit vorstehen. Doch muß über der obersten Schicht gleichfalls eine Oeffnung bleiben, die den Rauch zur Kaminröhre abführt.

4) Endlich werden bey einem nur mäßig verzierten Hause noch einige Vorsprünge und Zurückziehungen angebracht, die beym Mauern schon angeleget werden müssen. Die bekanntesten Verzierungen dieser Art sind die **Füllungen**, da eine vierkantige Fläche einer Mauer, z. B. zwischen zwey Fenstern entweder zurückgezogen und vertieft ist, oder dagegen vorspringet. Vorspringende Füllungen legt der Mäurer an, wenn er an dem erforderlichen Orte die Steine, welche gedachte Füllung hervorbringen sollen, erforderlich vorrückt, und die hierdurch entstehenden hintern Lücken mit Zwicksteinen ausfüllt. Gegenseitig muß er aber von den Steinen, die eine Füllung bilden sollen, hinten erforderlich etwas abhauen, wenn diese Füllung zurückgezogen oder vertieft ist. Das Putzwerk mit Mörtel muß übrigens beym Abputzen der Stirnwand alles ebnen; denn an der Stirnwand werden diese Füllungen insgemein nur angebracht.

III. Zweytes Stockwerk.

In großen Städten wird das zweyte Stockwerk vorzüglich von Herrschaften bewohnet, gesucht und gemiethet. Dieserhalb bringen gegenwärtig die Baumeister die besten Zimmer in dem 2ten Stockwerke an, und es ist also das Prachtgestock, Fig. 4979 bi. Aus eben dieser Ursache macht man das zweyte Geschoß 1 bis 2 Fuß höher, als das unterste. Ist dieses also 10 Fuß hoch, so erhält das zweyte Stockwerk 11 bis 12 Fuß zur Höhe. Daher macht man hier auch Thüren und Fenster, nach dem Obigen, etwas höher. Die Gesetze der Schwere verlangen aber, daß die Mauern im 2ten Stockwerke dünner und also auch leichter sind, als im ersten Stockwerke, so daß jedes höhere Stockwerk $\frac{1}{2}$ Stein oder 5 Zoll dünner ist, als das nächst untere. Sind aber mehrere Stockwerke vorhanden, so muß man den untern eine zunehmende und verhältnißmäßige Dicke geben, damit das oberste nicht zu dünne Mauern erhalte. In dem angenommenen Fall ist das unterste Stockwerk in seinen Mauern 2 Steine dick, also das zweyte Stockwerk $1\frac{1}{2}$ Steine. Der Vorsprung des untern Stockwerks vor dem obern um 5 Zoll fällt ganz nach dem Innern zu, und wird durch die Balken und den Fußboden des zweyten Stockwerks unsichtbar gemacht. Uebrigens wird wie bey dem ersten Stockwerke gemauert, und die Dicke macht blos den Unterschied. Was ich bey dem ersten Stockwerk von Thüren, Fenstern, Schorsteinen, Kaminen und Füllungen gesagt habe, gilt auch hier.

Ein einziger Umstand kommt hierbey zu bemerken vor, wenn nähmlich das zweyte Stock-

werk, nach der Annahme, das oberste und letzte ist. Unter dem Dache wird nähmlich zur Zierde ein Gesimse Fig. 4979 1k angebracht. Der Baumeister nimmt ein solches Gesimse jederzeit aus einer Säulenordnung, wonach das ganze Gebäude verzieret ist. Bey einem Hause von 1 Stockwerk hat das Gesimse 1 Fuß, bey zwey Stockwerken 1½, und bey 3 Stockwerke 18 Zoll Ausladung oder Vorsprung, und in jedem Falle beträgt die Höhe so viel, als die Ausladung. Zu Gesimsen von schwacher Ausladung hauet der Mäurer gewöhnlich Backsteine nach den Stäben der Baukunst zu, nach Anleitung eines Schablons Fig. 4973 oder eines Brets, das an einer Seite nach Maßgabe des jedesmahligen Gesimses, vollkommen nach dem Maßstab ausgeschweift ist. Hat aber das Gesimse eine starke Ausladung, und insbesondre eine starke obere Hängeplatte Fig. 4973 abcd, denn muß wenigstens diese mit den oben beschriebenen geformten Simssteinen gemauert werden, wenn auch die untern Glieder mit zugehauenen gewöhnlichen Backsteinen aufgeführet sind. Ein Backstein ist aber höchstens 4 Zoll hoch, und daher bestehet ein Gesimse jederzeit aus mehrern in Verband gemauerten Backsteinen über einander. Jeder Stein liegt aber in Ansehung seiner Länge nach der Dicke der Mauer. So verhält es sich nun auch mit den geformten Simssteinen, daß nähmlich mehrere über einander eingemauert werden, die zusammen genommen das ganze Gesimse nach seiner Höhe ausmachen. Die Platte da Fig. 4973 ist z. B. ein besonderer Simsstein, so wie auch die Platte bc. Diese großen Simssteine müssen aber, ihrer Größe und Schwere wegen, an dem Balken und in dem Mauerwerk mit An-

kern von Eisen befestiget werden, daß sie nicht nachgeben und fallen können. In beyden Fällen, es mögen nun zugehauene Backsteine oder Simssteine seyn, so muß jeder Stein wenigstens so viel aufliegen und eingemauert seyn, als er vorspringt. In den Ecken behaut man die Steine nach der Schmiege, d. i. nach einer schiefen Richtung. Freilich kann der Mäurer, insbesondre bey zugehauenen Steinen, die Glieder des Gesimses nicht völlig und zierlich ausbilden; allein dieses wird beym Abputzen der Stirnwand durch das Schablon Fig. 4973 ersetzt, wie ich weiter unten zeigen werde.

Hinter diesem Gesimse kommt nun die Mauerlatte zu liegen, so wie auch auf der gegenstehenden Umfassungsmauer, und auf diesen Mauerlatten kämmet der Zimmermann abermahls die Balken ein. Auf diesen wird gleichfalls das Sparrwerk oder das ganze Dach von Holz errichtet. Im Vorbeygehen gesagt, man schätzt in Berlin vorzüglich das neudeutsche oder Winkeldach *), in welchem jederzeit zwey gepaarte Sparren im Forst rechtwinklich zusammen gesetzt sind, auch wohl nach einem spitzen Winkel, der nicht viel kleiner, als ein rechter ist.

Es sey mir vergönnt, nur noch mit ein paar Worten bey den äußern Verzierungen eines Gebäudes stehn zu bleiben, die schon beym Mauern angelegt werden müssen. 1) Anständige Wohnhäuser werden in großen Städten öfters mit gemauerten Wandpfeilern verzieret, und man wählt

*) Seit einigen Jahren wird auch das Bohlendach, wo die Sparren aus bogenförmig geschnittenen und verbundenen Bohlen bestehen, Mode, weil es leicht und wohlfeil ist, und man viel Platz gewinnt.

wählt insgemein die dorische Ordnung. Den Schaft lassen die Baumeister insgemein bey Privatgebäuden nur 3 Zoll von der Mauer vorspringen, und diesen Vorsprung erhält der Mäurer, wenn er die Backsteine die den Schaft bilden sollen, um 3 Zoll vor den übrigen vorspringen lässet, und die drey Zoll breiten Lücken, die hierdurch hinter den Steinen entstehen, mit Zwicksteinen ausfüllet. Die Gesimse dieser Wandpfeiler werden nach einem Schablon aus freyer Hand mit dem Mauerhammer zugehauen, und denn Putzen völlig mit eben dem Schablon Fig. 4973. gebildet.

2) Ehedem führte man auch die eigentlichen Säulen in Berlin aus Backsteinen auf, man hat aber in der Folge gefunden, daß es wohlfeiler ist, sie von dem Steinmetz aus Sandsteinen verfertigen zu lassen. Der Steinmetz muß sie auch aufrichten, und der Mäurer hat hierbey nur wenig zu verrichten. Dieser legt hierzu zwar gleich anfänglich das Fundament, aber jede Säule wird nicht eher errichtet, bis das Gebälke aufgesetzt werden soll. Auf dem Fundamente kommt das Fußgestelle frey und ohne Verknüpfung mit dem übrigen Mauerwerke zu stehen, und die Theile desselben werden mit einem Mörtel von Kalk und etwas Gyps vereiniget. Der Säulenschaft bestehet insgemein aus mehreren Stücken, die man mit dem Richtbaume aufziehet und über einander versetzt. Der Rand eines jeden untern Stücks, worauf ein anderes zu stehen kommt, wird am Umfange mit Bleyblech belegt, damit dieser weiche Mittelkörper hindert, daß sich die Kanten nicht abstoßen. In der Axe jedes Stücks ist ein loch und zwey und zwey benachbarte Stükke werden mit einem eisernen Döbel oder Zap-

fen

fen in gedachtem Loche verknüpft, und der Dübel wird mit Bley vergossen.

Das Gebälke kommt auf dem Mauerwerk und zugleich auf dem Säulenschaft zu liegen. Die Stücke des Gebälkes werden unter einander mit eisernen Klammern verknüpft, die man mit Bley eingießet. Damit aber das Gebälke nicht vorwärts weichet, so befestiget man es mit eisernen Ankern an den Balken. Ein solcher Anker ist eine Stange Eisen, die an beyden Enden ein Loch hat. In einem Ende, das auf dem Gebälke anliegt, wird durch das Loch des Ankers und zugleich in ein Loch im Gebälke ein Splint, gesteckt, auch wohl mit Bley vergossen. Durch das Loch am andern Ende wird aber der Anker auf seinem Balken angenagelt.

Säulen von Sandsteinen werden nicht mit Tünche abgeputzt, sondern man streicht sie mit einer steingrauen Oehlfarbe an, welche die Fugen verstecket. Doch pflegt der Stucaturer gemauerte Säulen zuweilen mit Gypsmarmor zu überziehen.

3) Zuweilen giebt man einem ansehnlichen Wohnhause in großen Städten über dem gewöhnlichen Gesimse zum Schluß des obersten Stockwerks und also vor dem Dache noch ein steinernes Hauptgesimse (Balluſtrade, Attique) das gleichfalls ein Werk des Steinmetzers ist. Es wird an seinem Ort, wenn es mit dem Richtbaum und der Scheren aufgezogen ist, grade wie vorher das Gebälke befestiget. Diese steinernen Gesimse haben aber den Fehler, daß sich der Regen und andre Feuchtigkeiten dahinter setzen und das Dach beschädigen. Auch eine hinten angebrachte Rinne hindert dieses nicht ganz, daher erhöhet man gegenwärtig in Berlin das

Dach

Dach durch Knaggen auf den Sparren bis zur Höhe des steinernen Gesimses.

IV. Vom Abputzen und der Dachbedekkung.

Nach Beendigung der Stockwerksmauern schreitet der Mäurer sogleich zu der vorläufigen Bedeckung des Dachs, damit Sparre und Balken nicht während des übrigen Ausbaus des Gebäudes, von der nassen Witterung schaden leiden. Zuerst lattet oder belattet er das Dach. Er schneidet nähmlich die latten in erforderlicher länge zu, so daß sie immer auf der halben Dicke einer Sparre zu Ende gehen. Denn eine latte, so wie man sie kauft, reicht nicht über die ganze länge des Dachs weg. Eine solche latte wird auf jeder Sparre, welche sie berühret, mit einem lattnagel aufgenagelt. Doch würde es auf dem Dache weitläuftig und beschwerlich seyn, bey jedem Nagel mit dem Nagelbohrer vorzubohren. Daher schlägt der Mäurer mit der hintern Spitze des latthammers Fig. 4967 für jeden Nagel ein loch in die latten vor, und treibt mit dem eigentlichen latthammer den Nagel hinein. Er lattet aber von unten über dem Mauerwerk bis zu dem Forst hinauf, damit die latten ihm zugleich zur leiter dienen. Allein der Mäurer kann die latten nicht willkührlich aufnageln, sondern nach einem bestimmten Gesetze. Zuerst müssen alle latten durchaängig gleichweit von einander abstehen, und überdieß kann man sie durchgehends auch näher oder weiter von einander aufnageln, jenachdem das Dach einfach oder doppelt seyn soll.

Einige machen sich die Vorstellung, als wenn bey einem doppelten Dache auf jedem Stein

in

in einer Reihe unmittelbar noch ein Stein hänget, der ihn genau deckt. Nein keinesweges, und dieses ist auch nicht thunlich. Es hängt der Unterschied eines doppelten von dem einfachen Dache lediglich von den weitern oder engern Latten ab. Fig. 4988 mögen ab, cd und ef drey Latten übereinander seyn. Reicht der oberste Stein gh, der auf der Latte ab hängt, genau bis zu dem Haken des Steins uv, der auf der dritten Latte ef hängt oder bis zur Latte ef, welches einerley sagen will, so heißt das Dach ein doppeltes Dach, wenn nähmlich die Steine nach diesem Gesetz durch das ganze Dach über einander liegen. Im Grunde betrachtet lieget alsdenn auch das Dach in allen seinen Punkten 2 Steine dick. Nach der Länge der hiesigen Dachsteine erreicht man diesen Zweck, wenn jede Latte von ihrer benachbarten $5\frac{1}{2}$ Zoll abstehet, von der Mitte beyder Latten an gerechnet. Doch nimmt man es zuweilen so genau nicht, wenn man sparen will, und lattet auch wohl 6 Zoll aus einander. Ueberdieß müssen die Steine eines doppelten Daches jederzeit gut mit Kalk verschmieret werden, welches bey einem einfachen Dache selten geschieht.

Gesetzt aber ferner, die Latten ik, lm, no Fig. 4989. stehen dergestalt weit aus einander, daß der Schluß des Schwanzes q am Stein pq, der auf der Latte ik hängt, von dem Haken r des Steins st, der auf der dritten Latte no hängt oder von dieser nur genannten Latte, welches einerley sagen will, weit abstehet: so heißt ein solches Dach ein einfaches Dach. In diesem Falle nagelt man die Latten 8 Zoll weit von einander an, jederzeit von ihrer Mitte an gerechnet. Man sieht aber leicht, daß alsdenn die Fuge zwischen zwey

be-

benachbarten Steinen von q bis w Fig. 4989. nicht bedeckt ist, wodurch Schnee und Regen durchschlägt. Man hilft sich zwar in etwas, da man unter jede jetzt gedachte Fuge einen Dachsplitt oder Splett von Holz steckt, allein die Erfahrung lehrt, daß dieses gedachten Mangel nicht ganz abhilft; zumahl wenn ein solches Dach nicht eingeschmieret ist, da denn auch die Dachziegel leicht abbrechen, besonders im Sturm, weil sie nur eine geringe Haltbarkeit durch sich selbst haben. Daher legt man jetzt in Städten selten ein einfaches Dach.

Auf eine oder die andere Art, nachdem es der Bauherr verlanget, oder beym Verdingen der Vergleich es mit sich bringt, wird nun gelattet. Auf die latten hängt der Mäurer sogleich die Steine verlohren auf, ohngefähr nach eben den Gesetzen, die beym eigentlichen Decken angewendet werden. Doch bedarf es hier keiner Genauigkeit, da es nur vorläufig geschiehet, damit das Holzwerk nicht von der nassen Witterung beschädiget wird. Wenn die Steine nur hangen und decken.

Alsdenn wendet der Mäurer sich zu dem Schorstein, und den Ofen- und Kaminröhren. Hat er diese zugleich mit den Stockwerken bis zum Dache nach den obigen Gesetzen geführet: so mauert er die Schorsteinröhren nun nur mit leichten Steinen durch das Dach durch, bis zu ihrer Oeffnung im Dache, und schleift die Kamin- oder Ofenröhren unter dem Dache völlig in die Schorsteinröhren hinein. Schon oben habe ich gesagt, daß man gedachte Oeffnungen zur Zierde gerne hinterwärts im Dache anbringt, so daß die Schorsteinkasten auf der Straße nicht sichtbar sind. Auf der Schorsteinöffnung im Dach

wird

wird jetzt auch zugleich der **Schorsteinkasten** aufgemauert. Es ist dieses bekanntermaßen der Schlund der Schorsteinröhre, der über dem Dache vorspringt, und sich etwas erweitert. Er muß also nicht mit leichten Steinen, die in der Luft verwittern, sondern mit dauerhaften Backsteinen aufgeführet werden. In Berlin nimmt man hierzu Steine aus Rathenau. Hat der Mäurer aber den Schorstein nebst den Ofen und Kaminröhren nicht zugleich mit den Stockwerksmauern hinauf geführet, sondern hat sie bis zuletzt versparet, weil noch Veränderungen vorfallen könnten; alsdenn müssen alle nur jetzt genannte Stücke doch gegenwärtig, nähmlich nach der vorläufigen Dachbedeckung, aufgeführet werden, und zwar nach den obigen Gründen. Alle diese Stücke, selbst der Schorsteinkasten, dürfen nur einen halben Stein, oder um die Breite eines Steins dick seyn, und jeder Stein liegt also im Verband mit seiner länge gleichfalls nach der länge der Mauer. Ein solcher Verband läßt sich leicht übersehen, wenn man nur gelegentlich eine Schorsteinröhre unter dem Dache ansiehet.

Von der verlohrnen Dachbedeckung und insbesondere von dem Dachkasten, wendet sich der Mäurer zum **Abputzen** im Innern des Gebäudes, nähmlich zum Abputzen der Zimmerwände. In jedem Zimmer macht er jederzeit mit der Decke natürlicher Weise den Anfang. Denn putzte er diese nach den Wänden, so würden die Wände beschmutzt werden. Die Decke wird insgemein von Tagelöhnern, die in hiesiger Gegend **Klementirer** heißen, mit **Lehmstaken** oder **Wallerhölzern** zwischen den Balken besetzt, hernach aber wird die Lücke zwischen den Balken an den Wallerhölzern völlig vermittelst Stroh ver-

vermischt mit Lehm ausgefüllet, und der Lehm in gerader Linie mit der untern Fläche der Balken, vermittelst einer Glättscheibe Fig. 4969 geebnet. Doch dieses nur im Vorbeygehen gesagt. Eine solche ungewölbte Decke kann nun auf eine doppelte Art berohrt und abgeputzt werden. Gewöhnlich berohrt der Mäurer nur die Balken und putzt alsdenn das Ganze ab. Allein eine solche Decke wird nicht völlig eben. In anständigern und bessern Gebäuden wird dagegen, nach der hiesigen Mode, die ganze Decke mit Bretern verschälet oder beschlagen, und die Breter werden wieder durchgängig berohrt und abgeputzt, so wie auch die Latteybahle über dem geraden Fensterstürz, nach dem Obigen. Der Mäurer berohrt aber auf folgende Art. Nach der Richtung der Balken schlägt er, vermittelst Rohr- oder Schloßnägel, Eisendraht von einer Wand zur andern an, so, daß zwey und zwey benachbarte Drahtenden einen Fuß von einander, und jeder Draht überdieß so weit von der Decke abstehet, daß das Rohr nur bequem eingesteckt werden kann. So wird die ganze Decke in gedachter Richtung und Abstand mit Draht beschlagen. Wie gesagt, zwischen diesen Draht und die Decke steckt man nun gewöhnliches Rohr, so wie es der Fischer im Winter auf dem Eise schneidet, und nachher trocknet. Doch entfernt der Mäurer jeden Rohrhalm von dem benachbarten um die Dicke eines Rohrhalms, damit der Kalk dazwischen geworfen werden und binden kann. Alsdenn bewirft der Mäurer die berohrte Decke mit gewöhnlichem groben Mörtel, worunter nur etwas Gyps ist. Dieser erste Anwurf muß das Rohr beynahe bedecken, er wird aber nicht geebnet, damit der zweyte Anwurf

desto besser haftet. Zum zweyten Anwurf nimmt aber der Mäurer Weißstuck, einen Mörtel, der aus Kalk, etwas Gyps und wenig scharfem Fließsand bestehet. Denn man nimmt hierzu weniger Sand, als zum gewöhnlichen Mörtel. Dieser zweyte Anwurf wird ½ Zoll dick durchgängig aufgetragen, und wenn der Mäurer auf diese Art eine Strecke angeworfen hat, so glättet er den Weißstuck sogleich mit der Glättscheibe Fig. 4969. So wird nun die ganze Decke beworfen, doch so, daß sie durchgängig gleich dick und eben ist. Daher muß man streckenweise glätten, ehe der Kalk antrocknet. Der Mäurer macht sich hiebey unter der Decke ein Gerüst von Rüstböcken Fig. 4949. und Bretern, worauf er auch die Wände unter der Decke bewirft. Der Mörtel und Weißstuck liegt beym Bewerfen auf der Dünnscheibe Fig. 4968. und diese hält der Mäurer an ihrem untern Stiele in der linken Hand. Mit der rechten führet er die Mauerkelle Fig. 4958., womit er den Mörtel gegen die Decke wirft, wie jederzeit beym Bewerfen.

Auf gedachte Art werden nun auch die Wände beworfen, aber nur einmahl um ½ Zoll dick, und zwar mit Weißstuck. Man glättet sie gleichfalls streckenweise mit der Glättscheibe Fig. 4969. Doch neben den Fensterecken und überhaupt an allen Ecken und schmalen Flächen ebnet der Mäurer mit einer größern Glättscheibe, die er Kartetsche nennt, weil er mit dieser einen sicherern und gleichern Zug hat, und daher die Ecken desto schärfer und gleicher abreiben kann.

So werden nun alle Wände beworfen und hiernächst geweißet. Der Mäurer setzt aber die Tünche oder Weiße folgendergestalt auf die Decke

und

und Wände auf, indem er abermahls mit der Decke den Anfang macht. Er nimmt hierzu den vorigen Weißstuck, verdünnt diesen mit Wasser zu einem ganz dünnen Brey, und gießt unter diesen etwas von einer lackmußbrühe hinzu; weniger in eine Tünche zu neuen, als zu alten schmutzigen Wänden; denn bey diesen muß lackmuß den Schmuß bedecken helfen. Er kocht nähmlich das zerstückte lackmuß mit Wasser in einem neuen Topf, klärt die Brühe ab, und gießt hiervon etwas nach Gutdünken und Befinden unter die Tünche. Mit dieser werden nun die Wände zuerst geschlämmt, und vorher die Decke, da der Mäurer den Schlämmpinsel Fig. 4974 zum öftern in die Tünche taucht, die Wand mit dem Pinsel bestreicht und zugleich die Tünche gut aus einander reibt, damit nicht Striche und Flecke entstehen.

Sobald dieser erste Anstrich auf der Decke und allen Wänden trocken ist, so wird zum zweytenmahl oder gut geweißet. Man weißet in diesem Fall mit dem neuern Weißpinsel, doch mit eben der Tünche und so wie vorher beym ersten Weißen. So werden nun alle Zimmer abgeputzt.

Schlechten Zimmern giebt der Mäurer einen schwarzen oder bläulichen Fuß über dem Fußboden. Diesen schnüret er mit einer Schnur ab, löscht Kienruß mit Brandtwein, schüttet ihn unter die Tünche, und streicht hiermit, vermittelst eines kleinern Pinsels, den Fuß an. Nachdem der Fuß weniger oder mehr dunkel werden soll, schüttet der Mäurer mehr oder weniger Kienruß unter die Tünche.

Nach dem Abputzen im Innern des Gebäudes wendet sich der hiesige Mäurer zum eigentli-

chen Dachdecken. Denn aus dem obigen erhellet, daß die Steine bis jetzt nur verloren auf dem Dache hangen. Kurz über dem Dachboden nimmt der Mäurer an jeder Seite des Dachs, etwa in der Mitte, zuerst die Steine wieder zwischen zwey Sparren weg, und macht hier einen Ausschnitt, d. i. er schneidet hier die Latten von der Hälfte der einen bis zur Hälfte der andern angränzenden Sparre aus, so daß ein Loch entstehet, das ihm gemächlich einen Zugang zum Dache verstattet. Alsdenn nimmt er die Dachsteine über dem Gesimse der Stockwerke in einigen Reihen weg, und giebt sie dem Handlanger nach dem Dachboden zu. Von dem Dachboden reicht sie ihm in der Folge der Handlanger wieder zurück. So verfährt er nach und nach in allen folgenden aufsteigenden Reihen. Denn die Latten müssen ihm stets statt der Leiter dienen. Nunmehr macht er mit dem Decken über dem obersten Stockwerk oder unmittelbar über dem Gesimse unter dem Dach, welches einerley sagen will, den Anfang. Jederzeit muß er dahin sehen, daß er die Steine in den benachbarten Reihen in Verband bringt. Das will so viel sagen: Ein Stein der nächst obern Reihe muß jederzeit in seiner Mitte die Fuge zwischen zwey Steinen der nächst untern Reihe decken, damit die Nässe bestmöglichst abgehalten wird, durch die Fugen durchzudringen. Denn dies ist der Hauptzweck bey einer Dachbedeckung. Diesen Zweck erreicht der Mäurer folgendergestalt. Gesetzt er fängt die unterste Reihe über dem Gesimse an einem Ende mit einem ganzen Stein an, so muß die zweyte Reihe mit einem halben Dachstein ihren Anfang nehmen. In dem letzten Fall hauet der Mäurer den Stein nach der

länge bis zum Haken mit dem Mauerhammer ab, so, daß nur ein halber Stein übrig bleibt. So wechselt eine Reihe um die andere ab, und man siehet leicht ein, daß hierdurch der vorgedachte Endzweck erreicht wird. Dies gilt auch von dem doppelten sowohl, als einfachen Dache.

Doch nunmehr muß der Leser beyde Arten der Dachbedeckung in Gedanken von einander auf einige Zeit trennen. Wir wollen annehmen, die untere Reihe über dem Gesimse sey eingegangen, und der Mäurer schreitet nun, wohl gemerkt bey einem doppelten Dache, zur zweyten Reihe, und hänget auch hier die Dachsteine ein; so hängt er erstens den halben Stein, des Verbandes wegen, auf, und verschmiert ihn am Beschluß oder am Giebel mit Kalk. Hierauf wirft er auf die erste Fuge zwischen zwey Steinen der untern Reihe gewöhnlich Mörtel, und hängt alsdann den ersten ganzen Stein der zweyten Reihe ein, so, daß er auf dem aufgeworfenen Mörtel zu liegen kommt, treibt ihn auch erforderlich an die erste Reihe an. So werden nun alle Steine, nicht nur dieser, sondern auch aller übrigen Reihen mit Kalk verschmieret, so, daß auf jeder Fuge Kalk, und ein Stein zu liegen kommt. Hierdurch wird nun die Fuge erforderlich gesichert, daß keine Nässe durchdringen kann. Bey einfachen Dächern bringt der Mäurer zwar die Steine gleichfalls auf jetzt beschriebene Art in Verband, aber selten werden diese Dächer verschmieret. Der Mäurer steckt insgemein nur unter jede Fuge zwischen zwey benachbarten Steinen einen Dachsplitt von Holz. Besser ist es aber allerdings, wenn auf jeden Dachsplitt Kalk geworfen, und auf diesen die benach-

harten Steine aufgedrückt werden, wie zuweilen geschiehet.

Das Dach mag nun aber einfach oder doppelt seyn, so wird es endlich im Forst mit Hohlziegeln geschlossen. Diese legt der Mäurer jederzeit dergestalt, daß ein Hohlziegel bis zur Hälfte auf dem nächst vorhergehenden zu liegen kommt. Jeder Hohlziegel liegt auf reichlich aufgeworfenem Kalk oder Mörtel.

Zum Beschluß wird der oben gedachte Ausschnitt über dem Dachboden ausgefüllet. Der Mäurer nagelt von dem Gerüste aus die ausgeschnittenen Lattenstücke wieder auf den Sparren an, und sucht die Steine auf diese oder jene Art in Verband zu bringen und zu verschmieren, so wie auch vorher in der schmahlen Lücke, die über dem Ausschnitt bis zum Forst statt der Leiter bleibt. Steht ein Gebäude frey, ohne Bedeckung anderer Häuser auf beyden Seiten, so wird neben jedem Giebel auf beyden Seiten des Dachs eine **Windlatte** befestiget, die die Witterung von den äußersten Steinen des Dachs abhalten muß. Die Latten über dem Giebel werden nähmlich sämmtlich nach der Schnur gerade abgesäget, und an der Stirn oder dem Hirnende aller Latten auf einer Seite des Dachs neben dem Giebel wird die starke Windlatte angenagelt, so, daß diese oberhalb um die Dicke der Dachsteine vorspringt und diese deckt. Neben dieser Windlatte werden die Steine mit Kalk verschmieret. Bey dieser ganzen Arbeit reichen die Handlanger Steine und Kalk dem Mäurer von dem Dachboden zu, und den Kalk hat er in dem Dachkasten Fig. 4953 bey der Hand. Dieser hängt an seinem obern Haken ab auf einer Latte neben dem Mäurer.

End-

Endlich wird nun nach dem Dachdecken die Stirnwand (façade) abgeputzt. Hierbey bricht der Mäurer das Gerüst nach und nach ab, und er muß daher von oben nach unten zu abputzen. Natürlicher Weise macht er also den Anfang mit dem Gesimse lk Fig. 4979. Das Schablon oder Profil Fig. 4973 muß hierbey das Beste thun, und daher trifft der Mäurer die Einrichtung, daß er mit dem Schablon das Gesimse glätten kann, ohne daß dieses wankt oder fehl ziehet. Dieserhalb befestiget er über dem Gesimse, nach seiner ganzen länge, eine glatt behauene latte, so wie auch unter dem Gesimse. Hierauf wird das Gesimse mit dem obigen Weißstuck beworfen, gleichfalls $\frac{1}{2}$ Zoll dick, und hernach mit einem Schablon Fig. 4973. geebnet. Das Schablon muß nähmlich seinen Gang genau zwischen beyden eben beschriebenen latten nehmen, damit es nicht wankt oder ausfähret, und man ebnet hiermit das Gesimse nach der ganzen länge des Gebäudes.

Das Gesimse und alle übrigen Verzierungen, z. B. um die Fenster, werden nur mit Weißstuck beworfen, alles übrige an der Stirnwand aber mit gewöhnlichem Mörtel. Man wirft diesen gewöhnlich $\frac{1}{2}$ Zoll dick an, wie beym Abputzen der Zimmer, ebnet ihn mit der Glättscheibe Fig. 4969., und bey allen Verzierungen bedient man sich zugleich der Schablone und der Putzeisen Fig. 4970. Doch verfährt der Mäurer vorzüglich bey dem Abputzen der Füllungen, Wandpfeiler, Fenstereinfassungen u. d. gl. sorgfältig, weil diese Stücke vorspringende Verzierungen sind. Es muß also bey diesen auch der Weißstuck zum Theil dicker, als $\frac{1}{2}$ Zoll aufgetragen werden.

So wird nun das ganze obere Stockwerk beworfen. Sogleich wird dieses Stockwerk auf obige Art mit verdünntem Weißstuck geschlämmet, und wenn dieser erste Anstrich trocken ist, so wird es beliebig angestrichen. Der Mäurer nimmt hierzu, so viel man weiß, bloß Erdfarben. Die weiße Farbe giebt der verdünnte Weißstuck selbst und das rothe vermuthlich Bolus, das Gelbe gelbe Erde, das Graue Weißstuck und Ruß u. s. w. Diese Farbe wird mit Wasser verdünnt unter die Tünche von Weißstuck gegossen, und hiermit streicht der Mäurer die Wand vermittelst eines Weißpinsels farbig an. So werden nun alle Stockwerke von oben nach unten zu hinter einander abgeputzet, und zugleich reißt der Mäurer das Gerüst nach und nach hinter sich ab, füllet auch die Löcher zu, worin die Stangen von den Rüststangen nach der Wand zu an einem Ende in der Wand ruheten. Das unterste Stockwerk putzet er wieder auf einem Gerüst von Rüstböcken und Bretern ab.

Auf diese Art steigt nun ein massives Wohnhaus in einer grossen Stadt, nach und nach, unter den Händen des Mäurers in die Höhe. Bey dem ersten Stockwerk steht er beym Mauern anfänglich auf der Erde, nachher aber auf Rüstböcken worauf Rüstbreter liegen, die er nach und nach von zunehmender Höhe wählen muß. Mit dem zweyten Stockwerk muß aber eine Hauptrüstung errichtet, und mit dem Aufsteigen des Gebäudes beständig erhöhet werden. Der Mäurer maurert und der **Handlanger** aber, ein gewöhnlicher Tagelöhner, muß ihm alles herbeybringen. Bey dem ersten Stockwerk macht dieses Zureichen nur wenig Mühe, aber die Beschwerde steigt mit dem Aufsteigen des Gebäudes.

Vom

Vom zweyten Stockwerk an bringt der Handlanger Kalk in Mulden und Wasser in hölzernen Gefäßen auf der Leiter der Rüstung herbey. Bey den Mauer- und Dachsteinen erleichtert man sich aber diese Last auf folgende Art. Mehrere Personen setzen sich auf die Leiter des Gerüstes dergestalt hinter- und über einander, daß jede Person einen Stein über den Kopf derjenigen Person zureichen oder zulangen kann, die kurz über ihr sitzet. Jede Person gebraucht bey jedem Stein beyde Hände, und mit der größten Schnelligkeit fördern diese Personen auf dem Gerüste mehrere Steine an dem Ort auf dem Gerüste, wo man der Steine zum Mauern jedesmahl bedarf. Wenn die Personen einmahl auf die gedachte Art auf der Leiter sitzen, dann schafft man jedesmahl einen guten Vorrath an Steinen in die Höhe. Jede gegenwärtige Person, die beym Bau beschäfftiget ist, muß hierbey helfen.

Zum Schlusse muß ich hier noch der Königl. Preuß. Instruction, d. d. Breslau den 14ten April 1750 erwähnen, wie die Mäurer oder Zimmerleute bey Erbauung der Häuser, in Betreff der Brandsicherheit sich zu verhalten, und was sie dabey zu beobachten haben. *)

I. In den Städten ist dahin zu sehen,

1) Daß, wo eine Brandmauer in einer Küche gefertiget wird, worauf der Schorstein ruhet, alles von unten bis oben massiv aufgeführet, und keinesweges das Rähm-Stück von der Wand, oder ein Balken in der Mauer gelassen und verblendet, sondern alles Holz ausgeschnitten werde.

2) Der Mantel eines Kächenschorsteins über dem Herde, wenn es der Platz leiden will, muß mit gewölbten Bogen gemacht werden, und auf einem star-

*) S. Schlesische Edicten-Sammlung, III. B. S. 807. ff.

ken Pfeiler seine Ruhe haben. Ist aber der Platz zu klein, und der Mantel nur mit einem Schurz von Holz zu fassen: so muß, wenn solcher gleich seine gehörige Weite haben muß, dennoch derselbe entweder ausgehacket und mit Lehm anderthalb Zoll stark überzogen, oder begypset werden.

3) Eine ordinäre Feuerröhre soll im Lichten 14 Zoll breit und 18 Zoll lang seyn; in einer Küche aber, worin öfters und großes Feuer gehalten wird, ist die Röhre nach Beschaffenheit des Feuers größer zu machen, auch auf die Nebenfeuer zu sehen, welche in den Küchenschorstein eingeführet werden, so daß demselben nicht nur für das Feuer auf dem Herde, sondern auch für die Nebenfeuer die erforderliche Weite, auch da, wo die Röhre am engsten zu ziehen ist, gegeben werde; nähmlich für das Herdfeuer ein bis zweymahl so weit, als 14 Zoll breit und 18 Zoll lang ausmachen, und für jedes Nebenfeuer noch besonders eine Weite von 14 Zoll lang, 9 Zoll breit oder 126 Quadratzoll.

4) Hinter den Kachelöfen muß keine hölzerne Wand seyn, sondern eine Brandmauer, von 1 Stein stark, so hoch als die Stube ist, gefertigt werden.

5) Bey Anlegung der Kamine muß in den untersten Etagen keine Schwelle unter dem Herde gelitten, sondern, wo die Kaminmauer anfängt, solche ausgeschnitten werden, wie denn die Unterlagen der Fußbreter selbst nicht bis zum Kamin sich erstrecken dürfen, sondern vor demselben wenigstens 1 Elle breit gepflastert werden muß.

6) Bey den Kaminen in den obern Etagen, wenn darin der Herd so niedrig als der Fußboden oder auch höher als derselbe angelegt werden soll, müssen die Balken, so weit als sich das Pflaster erstrecken soll, ausgeschnitten und vertrumpfet, und der Herd des Kamins, falls solcher nicht schon auf einer Mauer ruhet, wie man doch bey allen Gebäuden dahin sehen muß, daß Mauer auf Mauer gesetzet werde, zwischen den Balken in gleicher Höhe des Fußbodens gewölbet, und keine Schwelle oder Balken hinter dem Herde beybehalten, sondern ausgeschnitten, und überall bey Fertigung der Kamine, Brandmauern und Feuerröhren die Regel beobachtet werden, daß der Zimmermann dem Mäurer weichen müsse.

II. Auf dem lande ist bey Anlegung der Brandmauern und Feuerröhren dahin zu sehen:

1) Daß unter den Brandmauern, woselbst eingeheitzet, oder der Herd daran gesetzet wird, keine Schwelle geduldet, sondern die Mauer aus dem Grunde heraus, bis an den Balken oder Rähm heraus gemauert werde.

2) Wo die Oefen 1 Elle und darüber von der Wand abgesetzet werden, kann zwar eine von Holz verbundene Wand, zur Ersparung der Mauerziegel beybehalten; dennoch muß solche 1½ Zoll stark mit Lehm überzogen, und dadurch das Holz vor Entzündung in Sicherheit gesetzt werden. Wo aber der Kachelofen weniger als 1 Elle von der Wand abstehet, ist nothwendig, daß, so lang als der Ofen ist, auch eine massive Wand hinter demselben aufgemauert werde.

3) Sind die Kamine in den Stuben so zu setzen, daß solche nicht zu nahe an der Wandsäule angebracht, sondern wenigstens eine halbe Elle Mauer dazwischen gemauert werde.

4) Sowohl der Herd als die Einheitzungen sind mit einem Mantel, so weit die Brandmauer sich erstreckt, einzufassen, welcher aber mit Lehm stark überzogen, auch der Rauchfang keinesweges bis an den Balken offen gelassen werden muß.

5) Der Balken oder Rähm, worauf der hölzerne Rauchfang zu stehen kommt, muß innerhalb der Stube mit der Wand oder Brandmauer gleich liegen, und in der Küche, so weit als die Brandmauer vorstehet, mit Lehm überzogen und ausgeglichen; auch der ganze Rauchfang, so wohl in als auswendig unter dem Dache so wie das ganze Holzwerk mit Lehm überzogen und also in völlige Brandsicherheit gesetzt werden. Wo aber massive Schorsteine aufgeführet werden, soll wie §. 1. bey den Städtebauen verfahren werden.

6) Da es auch nicht allein sehr gefährlich, sondern auch von keiner Dauer ist, wenn solche hölzerne Rauchfänge bis oben zum Forst des Daches heraus von bloßem Holze aufgeführet, und entweder mit Bretern oder Schindeln, welches beyde feuerfangende Sachen sind, bedecket werden: so ist der Zimmermann verbunden, keinen Rauchfang höher abzubinden und aufzuführen, als bis aber die Kehlbalken, so daß die obersten Einfassungsriegel des Rauchfangs noch unter dem Dache

blei-

bleiben und darauf die Schorsteinröhre massiv, bis wenigstens 2 Ellen über den Forst des Daches in gehöriger Weite, nach Verhältniß der Feuer, herausgeführet werden können; wie dann der Zimmermann bey Abbindung der Rauchfänge dahin sehen muß, daß solche oberhalb ihre gehörige Weite bekommen, und nach Verhältniß der Feuer angerichtet werden. Gegeben Breslau, den 14ten April 1750.

Um desto besser auf die Beobachtung dieser Verordnung zu halten, ist den Mäurern und Zimmerleuten nachfolgender Eyd vorgeschrieben.

Ich N. N. schwöre zu Gott, dem Allmächtigen, einen wahren cörperlichen Eyd, demnach ich zu einem Mäurermeister (Zimmermeister) allhier zu N. angenommen, und gesetzet worden, ich alles dasjenige, was bey Erbauung der Häuser, wegen der Brandsicherheit, in der von einer Königl. Hochpreißl. Krieges- und Domainen-Kammer herausgegebenen und mir bekannt gemachten Instruction, de dato Breslau den 14ten April 1750, vorgeschrieben worden, auf das allergenaueste beobachten, und davon auf keinerley Weise abgehen wolle. So wahr mir Gott helfe.

* * *

Ein Lehrbursche der Mäurer muß bereits Jahre und Kräfte haben, damit er sich bey der Arbeit anstrengen kann. Er erlernt seine Profession in drey Jahren, erhält aber von seinem Meister keine freye Behausung und Beköstigung, wie bey den mehresten Handwerken üblich ist, dafür giebt ihm der Meister sechs bis acht Groschen Tagelohn, und er muß für Beköstigung, Ein- und Ausschreiben selbst sorgen. Die Gesellen erhalten auf ihrer gewöhnlichen Wanderung kein Geschenk. Stehen sie in Arbeit, so erhalten sie von dem Meister 9 bis 10 ja wohl 12 Groschen Tagelohn, aber hiervon ziehet jedem der Meister täglich, nach alten Gebräuchen, einen Groschen ab, der der Meistergroschen heißt. Auch ist dieses bey dem Zimmermann üblich.

Die

Die Mäurer, so wie die Zimmerleute und Schmiede sind übrigens durchgehends, auch wenn sie nicht zur Zunft gehören, Gesellen und Jungen zu halten berechtigt; doch dürfen sie keine Gesellen ohne Kundschaft annehmen. Bey einem etwas ansehnlichen Bau setzt der Meister einen oder ein Paar Polierer über die übrigen Gesellen, die alles anordnen und den übrigen vorgehen müssen, sonderlich in Abwesenheit des Meisters; wiewohl einem berlinschen Mäurermeister ist es viel zu gering, selbst mit zu arbeiten, und er führt nur die allgemeine Aufsicht.

Die Brüderschaft unter den Gesellen hat in Berlin vier Altgesellen, zwey von den einheimischen und zwey von den ausländischen Gesellen, damit Niemanden Unrecht geschiehet. Denn die vielen Bauten, die sonderlich auf königliche Kosten seit mehreren Jahren veranstaltet werden, hat viele auswärtige Gesellen, sonderlich aus dem Voigtlande, herbeygezogen. Auf den Winter muß aber der Mäurer sparen, oder alsdenn auf eine oder die andere Art sein Brot verdienen, weil alsdenn seine Arbeit natürlicher Weise ruhet.

Ein angehender Meister muß in Berlin ein ansehnliches Meisterstück verfertigen. Er muß nähmlich in dem Hause eines Altmeisters den Riß oder die Zeichnung zu einem ansehnlichen Gebäude verfertigen, in dessen Grundbau Keller mit einem Kufen- und Kreuzgewölbe sind. Diese Zeichnung wird einem öffentlichen Baumeister oder auch dem Baugericht zur Prüfung vorgelegt. Wird die Zeichnung gebilliget, so muß er hiernach auch das Gebäude von Gesellen und Polierern, die er sich selbst wählen kann, unter seiner Aufsicht und Veranstaltung aufführen lassen.

Das Gebäude muß ohne Hauptfehler seyn, denn nur geringe Fehler werden mit Gelde besitzaft. Ein solches Meisterstück verdient denn auch diesen Nahmen, wenn es anders hierbey ehrlich zugehet.

Um den Mäurern im Winter desto mehr Beschäftigung zu geben und sie dem Publicum nützlicher zu machen, ist es in den Königlich Preuß. Staaten befohlen, daß sie die Weber-Profession erlernen sollen. Die deshalb in Schlesien d d. Breslau den 16ten Jun. 1763. ergangene Königl. Verordnung lautet im wesentlichen wie folget:

Es ist bereits vorlängst in Unsern übrigen Provinzen befohlen, daß die Mäurer und Zimmerleute zugleich die Weber-Profession, es sey Tuch-, Raschmacher- oder Leinweberey, desgleichen Wollspinnerey erlernen müssen, um dadurch im Stande zu seyn, im Winter, wenn bey der Mäurer- und Zimmerarbeit nichts zu thun ist, so wohl ihren Unterhalt zu verdienen, als auch dem Publiko und vorzüglich auch den Fabriken auf andere Art nützlich zu seyn.

Da wir nun allergnädigst beschlossen, diese nützliche Einrichtung auch in Schlesien in Ausübung bringen zu lassen: so habt Ihr in Eurem unterhabenden Kreise bekannt zu machen und zu verfügen, daß ein jeder Mäurer und Zimmermann gehalten seyn soll, das Weben nebenher zu lernen, jedoch daß er nicht nöthig hat, auf die Weber-Profession zu wandern; sondern die Webergewerke müssen ihn dennoch zum Meister annehmen.

Da es auch einem oder dem andern Weber lieb seyn dürfte, wenn er den Sommer hindurch mit der Mäurer- und Zimmerarbeit mehr als mit seiner Weberey verdienen könnte, und überhaupt an Mäurern und Zimmerleuten hier im Lande großer Mangel ist: so wird auch den Webern gestattet, jene Professionen zu lernen, und auf die Weise ist zugleich aller etwanige Widerspruch gehoben. Sind ꝛc. ꝛc.

Die Mäurerarbeit wird gewöhnlich nach dem Verdunge bezahlt, weil die Bauten alsdann besser gefördert werden. Da alle Preise der Art

sehr

sehr veränderlich sind: so läßt sich auch hier keine feststehende Taxe angeben. Vor einigen Jahren bezahlte man hier 1) für jeden Kubikfuß Mauer 1 gr. 9 pf., als dem Mäurer 14 pf. und dem Handlanger 7 pf. 2) In Kreuzgewölben rechnete man den Quadratinhalt des Bodens im lichten aus, der vom Gewölbe bedeckt wird, und bezahlte das Gewölbe nach den Quadratfußen des Bodens, und zwar jeden Quadratfuß mit 2 gr. 6 pf., als für die Steine zum Gewölbe 10 pf. und für Mäurerlohn, Handlangerlohn, Schalbreter, Bogen, derselben Vorrichtung und was mehr dabey vorkommt, 1 gr. 8 pf. 3) Bey Tonnengewölben zahlte man für jeden Quadratfuß des Fußbodens 2 gr., als 10 pf. für Steine, 1 gr. 2 pf. für Mäurerlohn, Handlangerlohn, Schalung, Bogen und alle dabey vorkommende Arbeit. 4) Die Fache wurden durch die Bank groß und klein mit 1 gr. 6 pf. als 1 gr. Mäurerlohn und 6 pf. Handlangerlohn bezahlt. Eine Brandmauer wird zu 6 Fach gerechnet. Man kann auch 10 Quadratfuß für ein Fach gelten lassen, oder auch zu 6 Kubikfuß rechnen. 5) Für jeden Malter Kalk zu Anstrichen zu vergießen zahlte man 2 gr. 8 pf. 6) Für die innere Vertünchung zahlte man für jede 36 Quadratfuß 4 gr.; für die äußere für jedes Fach 14 pf. 7) Schorsteinröhren aus Brandsteinen aufzuführen gab man nach den Etagen, für jedes 100 in der ersten 7 gr. 6 pf., 2ten 9 gr. 4½ pf., 3ten 11 gr. 3 pf., 4ten 13 gr. 1½ pf., 5ten 15 gr. das Dach wird als zwey Etagen angesehen.

Außer dem oben schon angeführten Werke von Sprengel und Hartwig sind hier noch folgende anzuführen.

Jacobsson's technologisches Compendium. I. S. 57.
Bischoffs physikal. technolog. Handbuch. II. S. 102. 112.
Leipziger Intelligenz-Blatt, 1775, S. 203. (Vom Verding der Mäurerarbeit.) 1795, S. 265 fl. (Mäurerlohn.)
Reinhold's Architectura forensis, I. S. 227.
Schlettwein's neues Archiv, II. 365, (Taxe für ihre Arbeiten.)

Im übrigen ist besonders der Art. Mauer, oben, S. 492. fl. nachzusehen, wo auch mehrere andere Schriften über die Geschäfte des Mäurers angegeben sind.

Mäurer, Ichnevmon murarius, ein Insect das zu der Gattung der Schlupfwespen gehört.

Freymäurer, s. Th. 15, S. 60. fl.

Mäurerarbeit, wie sie bezahlt wird, s. oben, S. 783.

Mäurerbiene, s. unter Biene, Th. 4, S. 805.

Mäurereid, s. oben, S 780.

Maurerey, s. unter Freymäurer, Th. 15, S. 60. fl.

Mäurerlohn, s. oben, S. 783.

Mäurerpinsel, s. oben, S. 723.

Mäurerspinne, s. unter Spinne.

Maures, eine Goldmünze, die zu Surate und in andern Gegenden Ostindiens gangbar ist.

Mauresque, s. Moresque.

Mauris, Mouris, sind ostindische baumwollene Zeuge, die von den Franzosen, Holländern und Dänen von der Coromandelküste zum Handel gebracht werden. Es giebt weiße und farbige, feine und gröbere Sorten. Die holländischen sind zwey Ellen breit und achtzehn Cobidos lang, und in Ballen von ein hundert Stück gepackt. Die, welche die dänische asiatische Gesellschaft liefert, sind

sind unter dem Nahmen Murri bekannter. Eine Gattung von diesen hält eine Elle und sieben Achtel in der Breite, und 12 kopenhagener Ellen in der Länge. Murri Madrepack, eben so viel. Noch eine dritte ist nur sechs Viertel breit. Eine vierte ist eine Elle und dreyzehn Sechszehntheil breit und zwölf Ellen lang.

Mauritanisches Huhn, s. Perlhuhn, im Art. Huhn, Th. 26, S. 272.

Maurite, oder Maurizi, der Nahme einer zusammenziehenden Vitriolerde, welche auf der Insel Cypern gefunden, und zu dem schwarzen Nicosischen Saffian gebraucht wird. Siehe den 6. Band des Schauplatzes der Künste und Handwerke, p. 45. u. ff.

Mauritius, der heilige, dessen Schwert einem römischen Kaiser bey der Krönungsfeyerlichkeit vorgetragen wird, s. im Art. Krönen, Th. 53, S. 731.

Mauritzer Sauerwasser, in Engaddin in der Schweitz. Aqua forte dell Agnadrani. Es entspringt im Engaddiner Thale, in Gotteshaus-Bund, welches das höchste bewohnte ist, bey dem Dorfe St. Moritz, und wurde bereits vom Paracelsus gerühmt. Es entspringt am Fuße eines Kalkberges, der auf Schiefer ruht, und an Granit angelegt ist bey einer sumpfigen Wiese. Es quillt mit vielen Luftblasen auf, wird aber in einen $1\frac{1}{2}'$ langen Kasten eingefaßt, und vor dem Regen zu desto mehrerer Bequemlichkeit mit einem Dache verwahrt. Am westlichen Ufer quillt ein Bach hervor, welcher nach Schwefel riecht. Scheuchzer erwähnt dieses Wassers und sagt, es werde am häufigsten von Bündtnern, Italienern, Schweizern und Deutschen besucht, und das Wasser weit versendet. Es sey tintenhaft

und werde mit Galläpfelaufguß schwarzroth, nach Morell ist der Geschmack stark säuerlich pickelnd, es perlt stark.

Gegenwürkende Mittel.

1) Salpetersaures Silber gab einen weißen Niederschlag, welcher nach einigen Stunden aschgrau wurde. 2) Salzsaure Schwererde wurde stark getrübt. 3) Zuckersäure verhielt sich eben so. 4) Kaustisches flüchtiges Alkali schlug die Bittererde nieder. 5) Feuerbeständiges Laugensalz gab auch einen Niederschlag. 6) Mit Gelbwurzel gefärbtes Papier und englisches Bittersalz wurde nicht verändert. 7) Schwefelsäure bewürkte ein Aufbrausen, die Mischung wurde trübe. 8) Phlogistisches Alkali und die geistige Galläpfeltinktur (nach Scheuchzer färbte es die Galläpfeltinktur schwarzroth) machte keine Veränderung.

In 1 Schoppen sind nach Morell.

Luftsäure	—	—	$37\frac{1}{2}$ Kzoll. *)
luftsäure Kalkerde		—	3 Gran.
— Bittererde		—	$\frac{3}{4}$ — —
Glauberfalz	—	—	$2\frac{2}{3}$ — —
Kochsalz	—	—	$1\frac{1}{3}$ — —

Dieses Mineralwasser, sagt Morell (S. 361. seines unten anzuführenden Werkes), verdient seiner flüchtigen luftsauren Bestandtheile wegen, die Aufmerksamkeit aller Aerzte. Es kann in Ansehung seiner Bestandtheile mit dem Selzer und Schwalbacher Wasser in eine Klasse gesetzt werden. Wegen seiner großen Menge luftsäure giebt es dem Pyrmonter nichts nach. Es löset nach Scheuchzer die dicke weinsteinartige im Körper versteckt befindliche Materie auf, verdünnt solche und führt sie durch den Stuhlgang mehrentheils durch den Harn ab, ist also ein vortreffliches Mittel in der Verstopfung der Leber, Milz, des Unterleibes, Blutspeien, Schwindsucht, der Gebärmutter, in hypochondrischen Zufäl-

*) Dieses ist kaum möglich.

fällen. Es dient, den Gries aus der Blase und den Nieren fortzuschaffen, in der Colik, bey verlornem Appetit, in Fiebern aller Art, und in nicht eingewurzeltem Samenfluß. Schon Paracelsus zieht es dem Göppinger vor.

Huldr. Stupanus Beschreibung des Sauerwassers zu St. Mauritz.

I. Malacrida weitläuftige Abhandlung über den Sauerbrunnen zu St. Moritzen in der Schweiz Mss. Renvalli Europae Medicina 151.

Descrittione delle acque minerali di st. Mauritio e loro Virtu Mss. bey den Gebrüdern A. und P. von Salis zu Chur.

Discorso succinto sopra l'acque di St. Mauritio dell. Dr. St. Cesati di Vigevano 1614. Scheuchzer Hydr. Helv. 260—66.

Schöpf Bemerkungen über einen Theil der Schweizergebirge. S. Naturforscher. Halle 1786 St. 21.

Scheuchzer's Naturhistorie des Schweitzerlandes. II. S. 258—271.

Chemische Untersuchung einiger der bekanntern und besuchtern Gesundbrunnen und Bäder der Schweitz, insbesondere des Cantons Bern. Nebst einer Beschreibung der neuesten Untersuchungsmethoden, durch eigene Erfahrungen vermehrt und bestätigt; von C. F. Morell, Apotheker in Bern. 1788. 385 S. 8. 20 gr. S. 356. fl.

Systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen u. Bäder der bekannten Länder, vorzüglich Deutschlands. II. B. Jena und Leipzig 1799 S. 33—35.

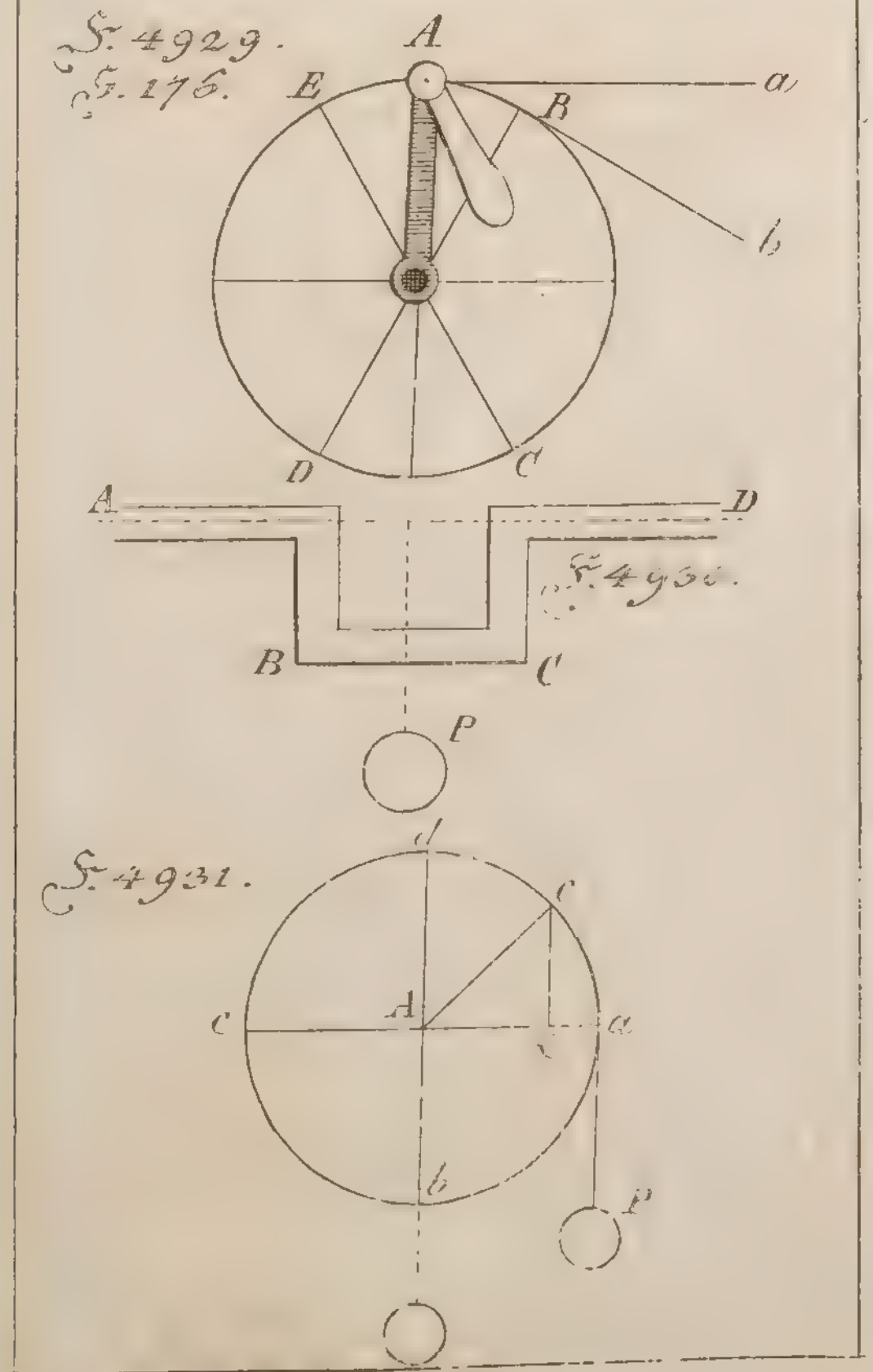
Maurocenie, ein Bäumchen, das jetzt zu der Gattung Cassine (s. Th. 7, S. 709.) gerechnet und Cassine Maurocenia, gewöhnlich Hottentottenkirsche genannt wird. Es ist im südlichen Afrika zu Hause und trägt dunkelrothe Beeren. Es wird in England in den Gewächshäusern gezogen.

Ende des fünf und achtzigsten Theiles.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleistert, damit sie bequem heraus geschlagen werden können.

Die Tabellen werden nach Anweisung der darauf befindlichen Seitenzahlen im Buche selbst befestigt.



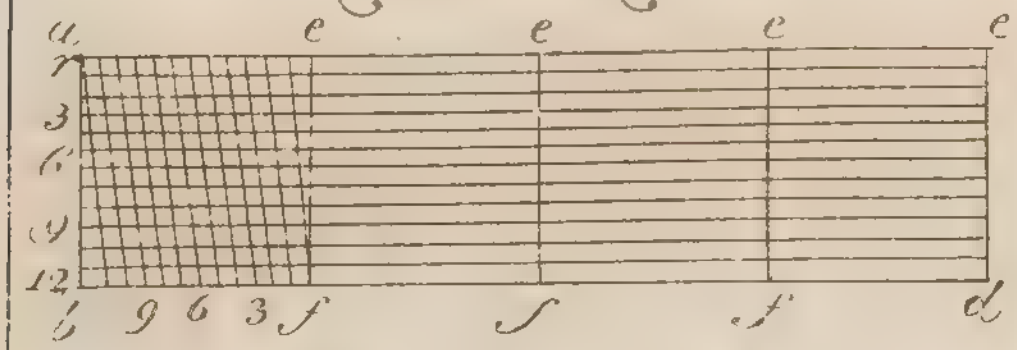
§. 4929.
§. 176.

§. 4930.

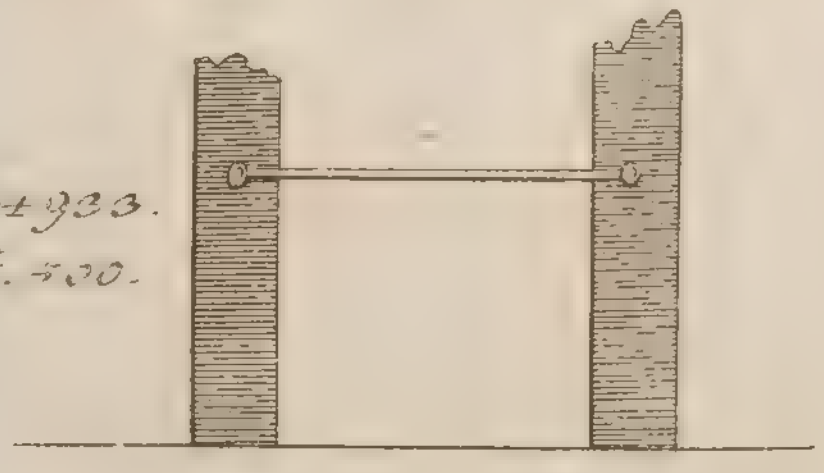
§. 4931.

Dec Enc. LXXV Ik.

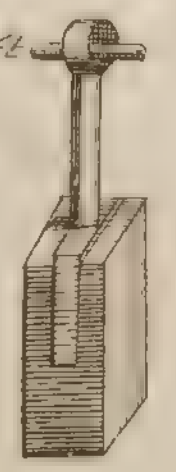
F. 4932. F. 353.



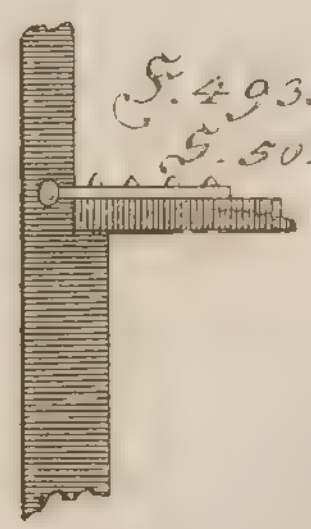
F. 4933.
F. 500.



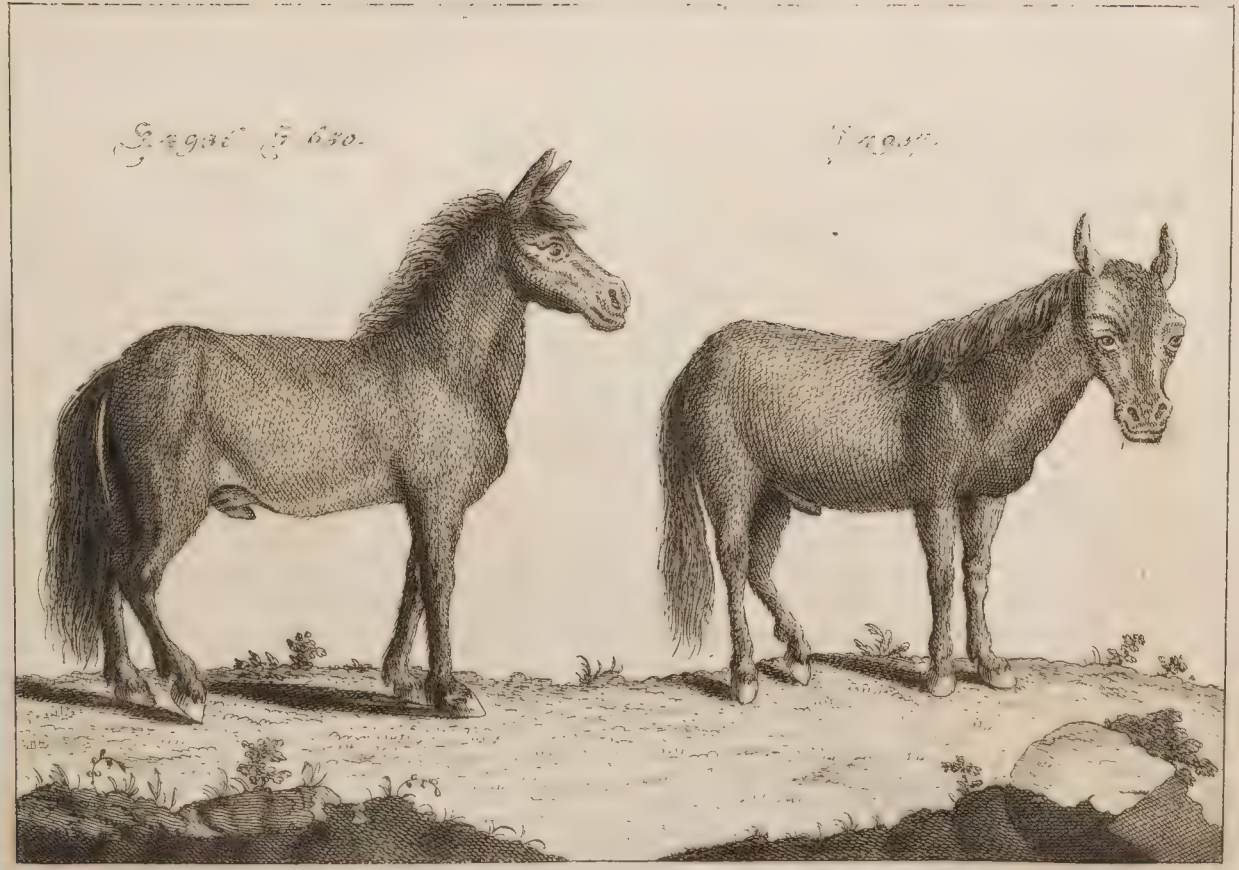
F. 4934



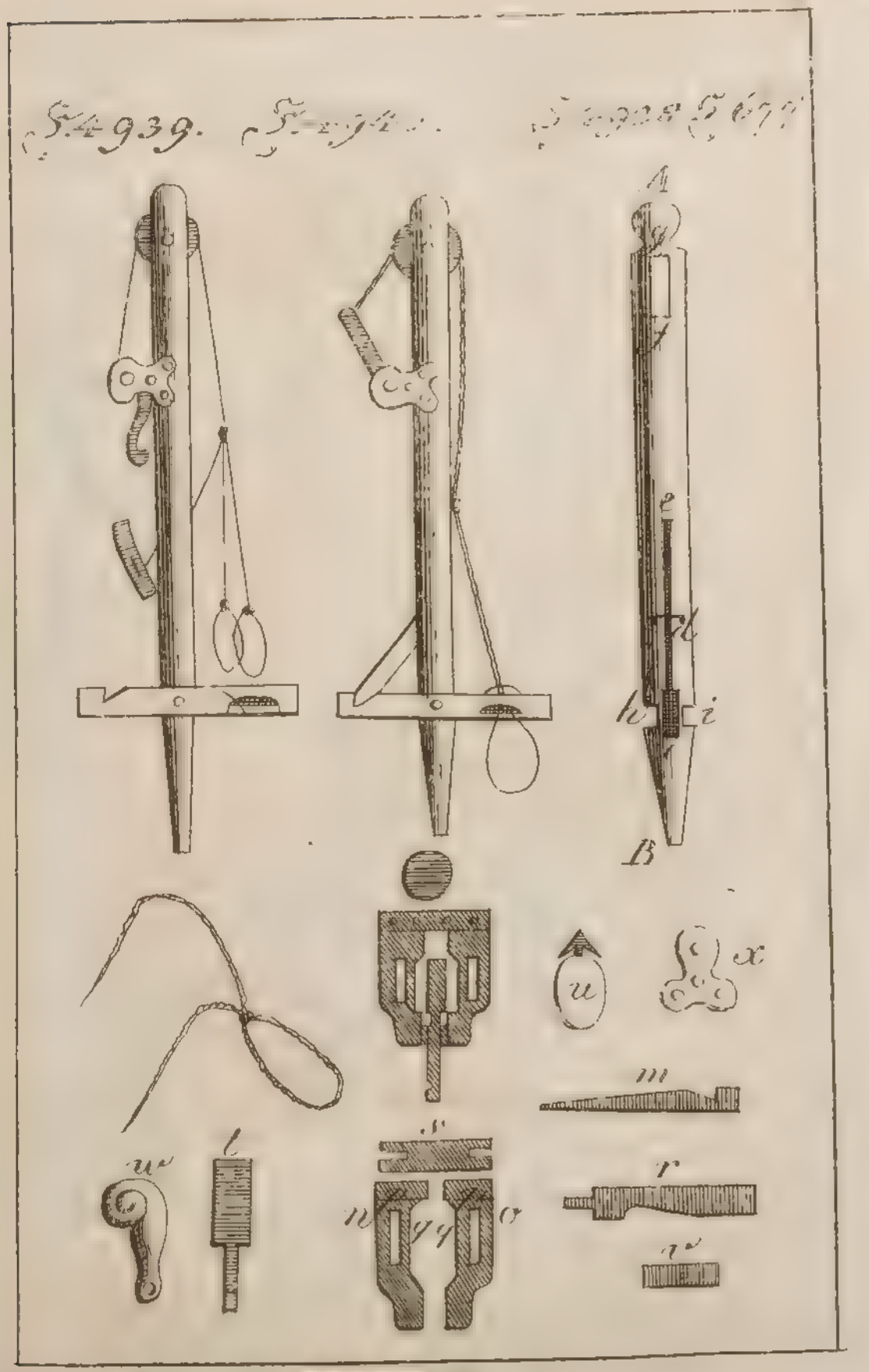
F. 4935.
F. 501.



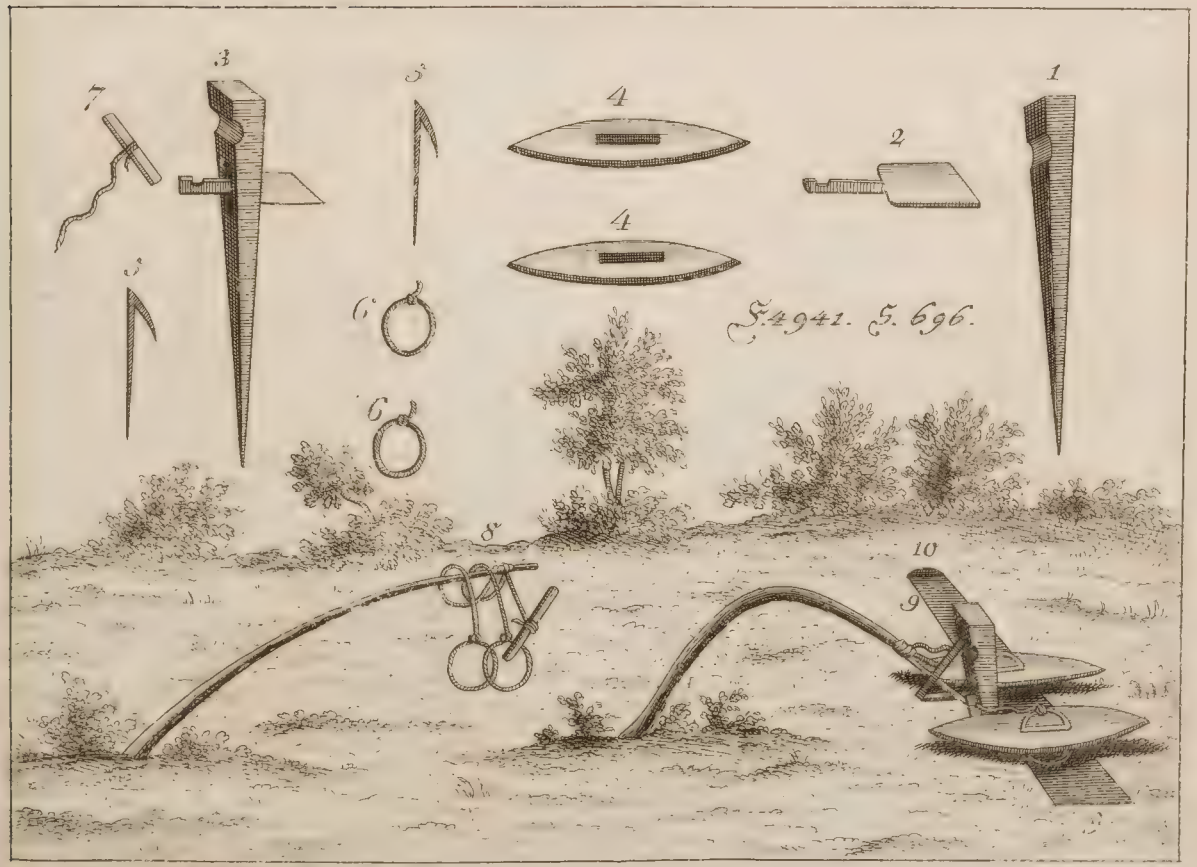
Oec. Exc. LXXV Ik.



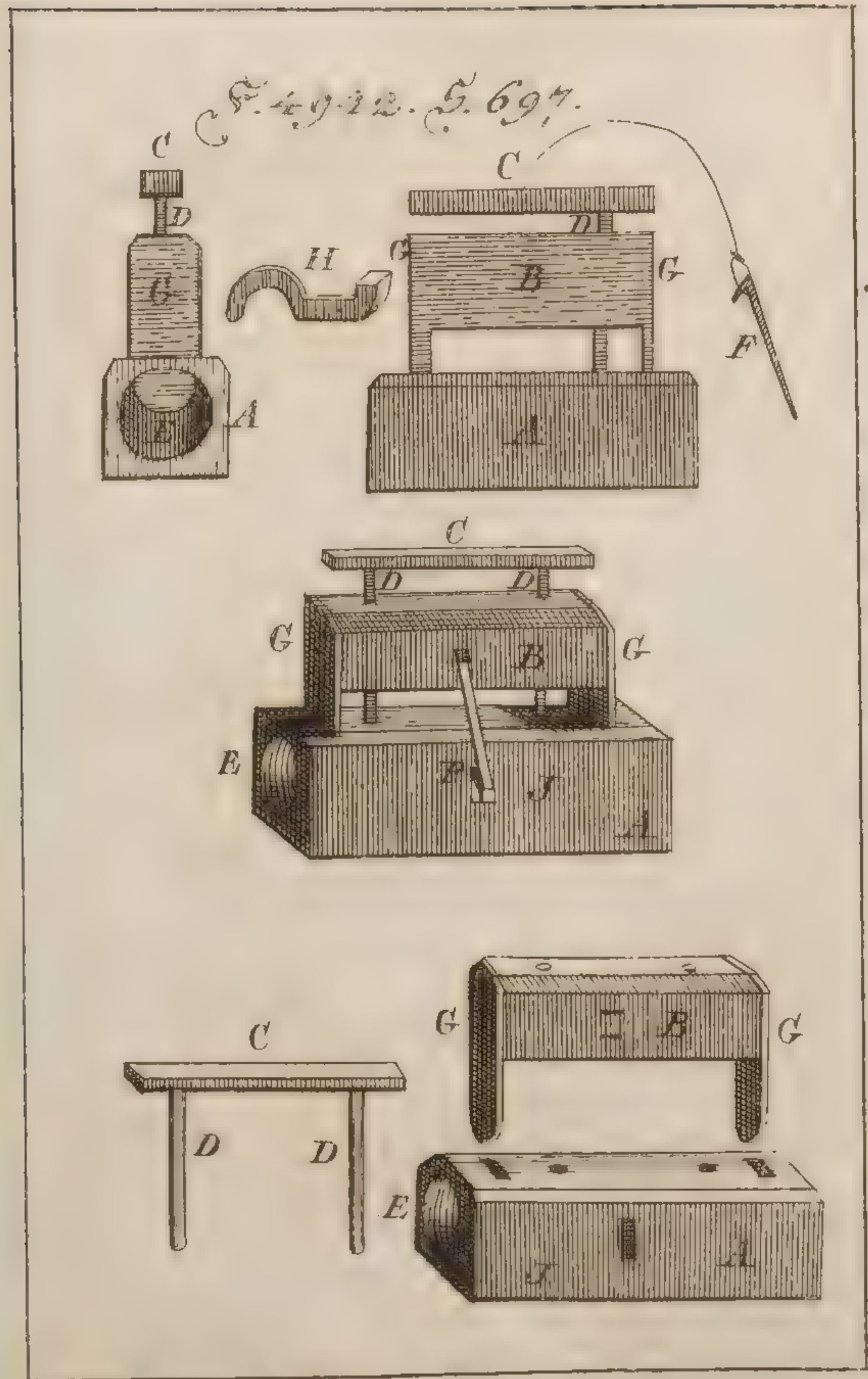
Oec. Enc. LXXXV Th.



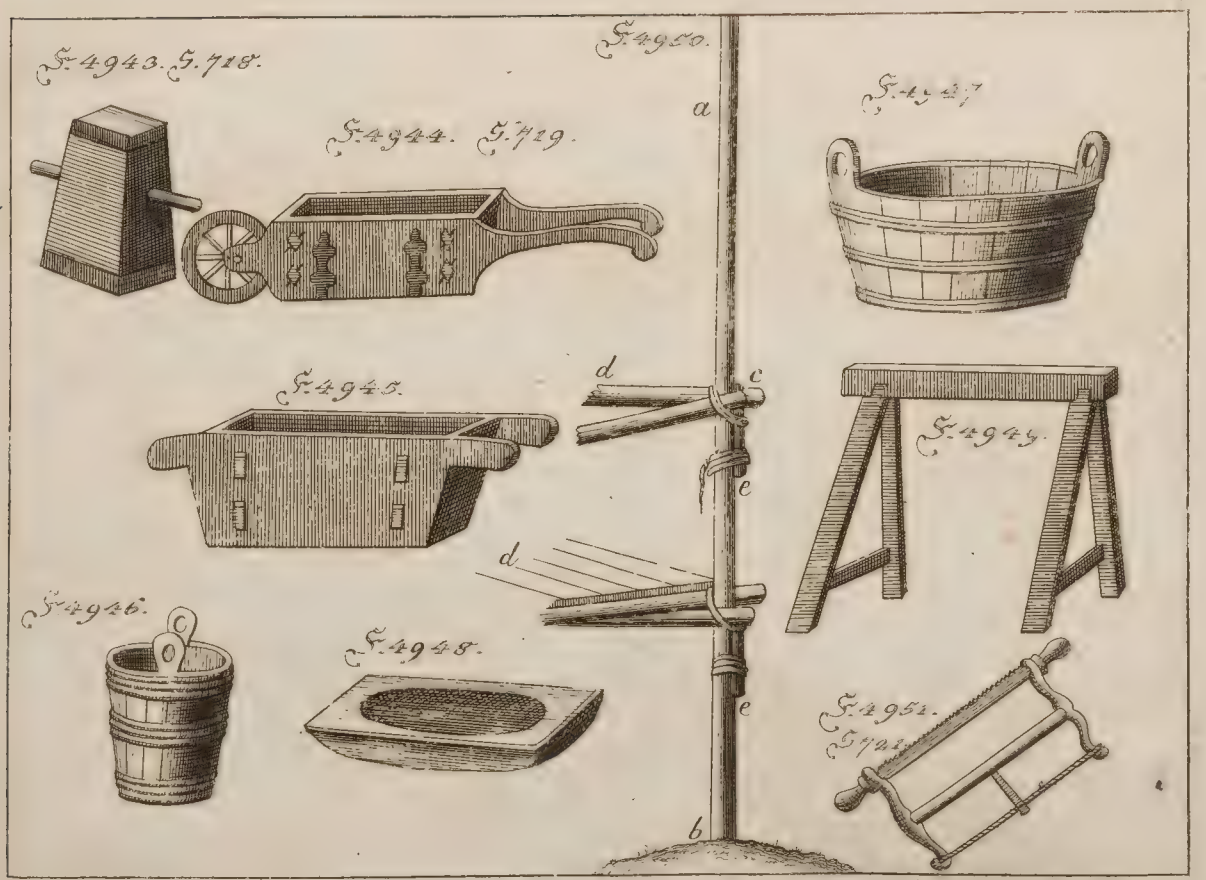
Oec. Enc. LXXV Pl.



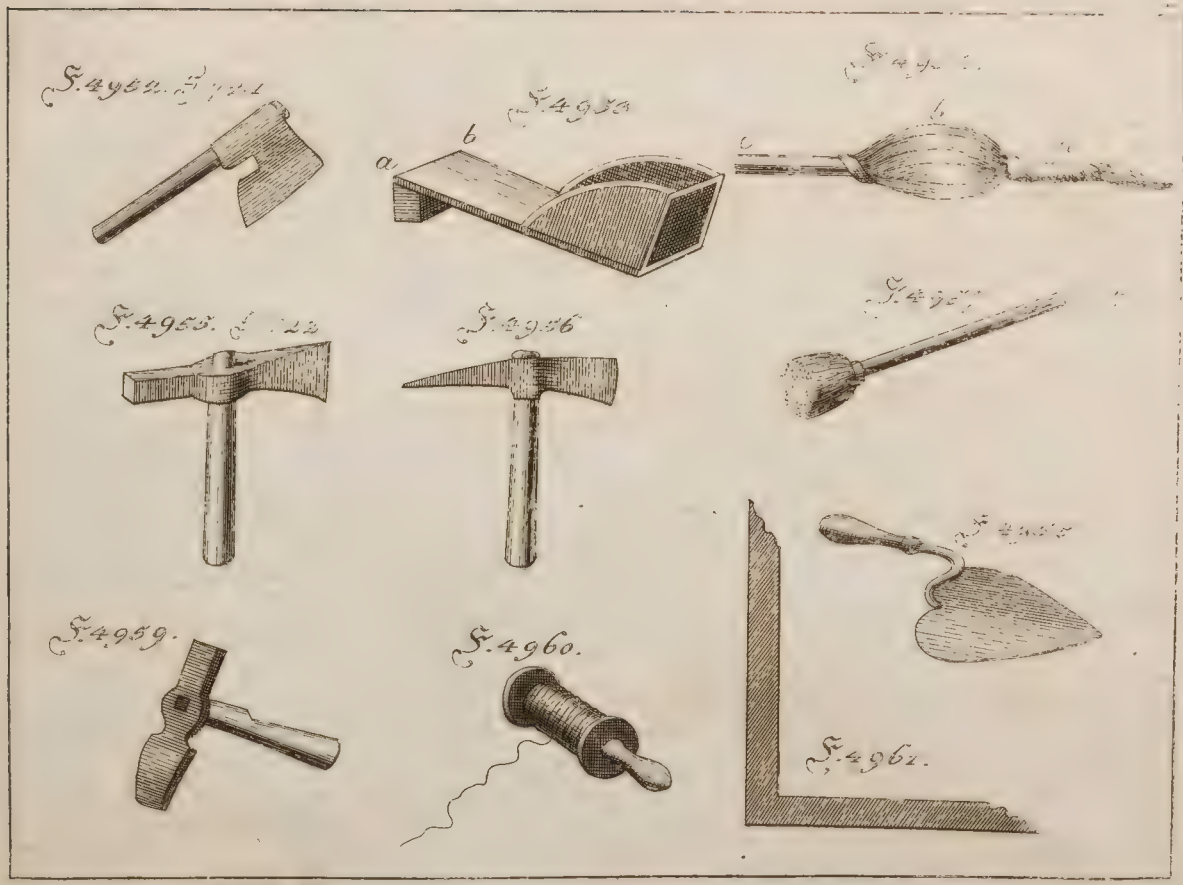
Oec. Exc. XXXV Th.



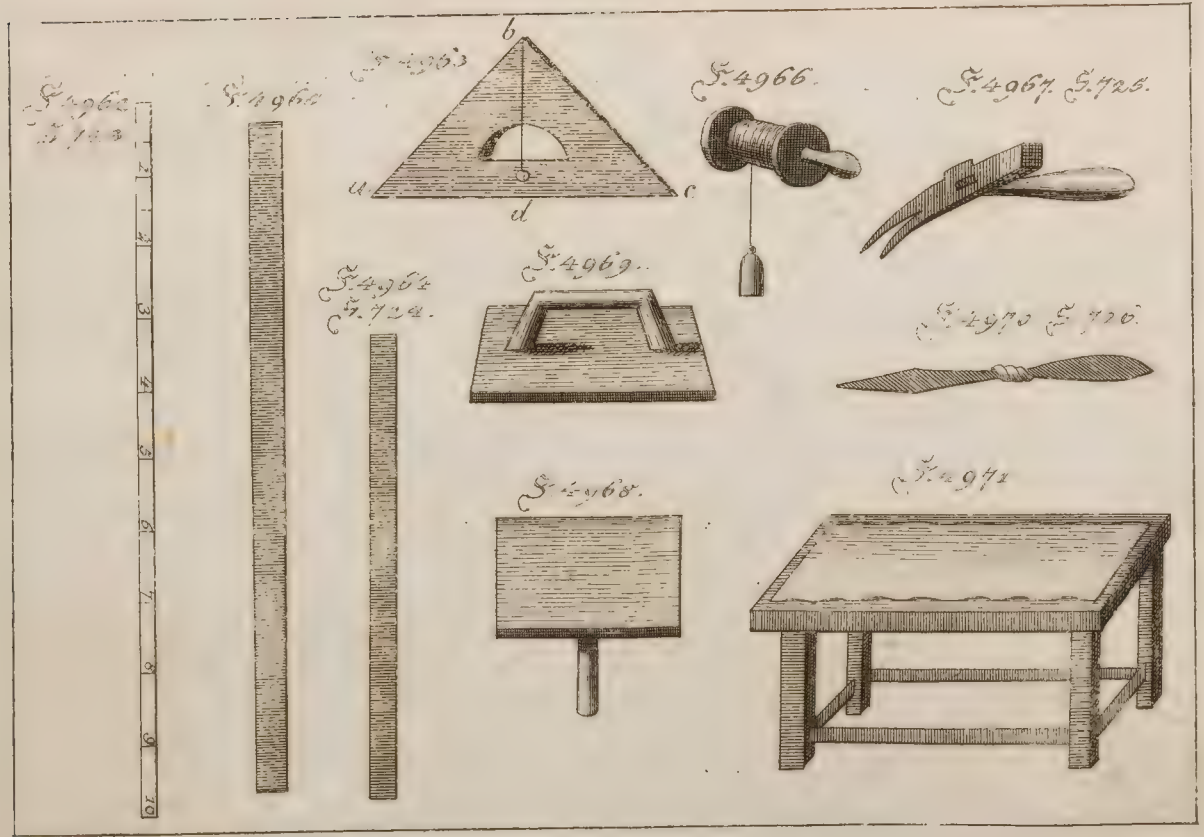
Oec. Enc. LXXXV Th.



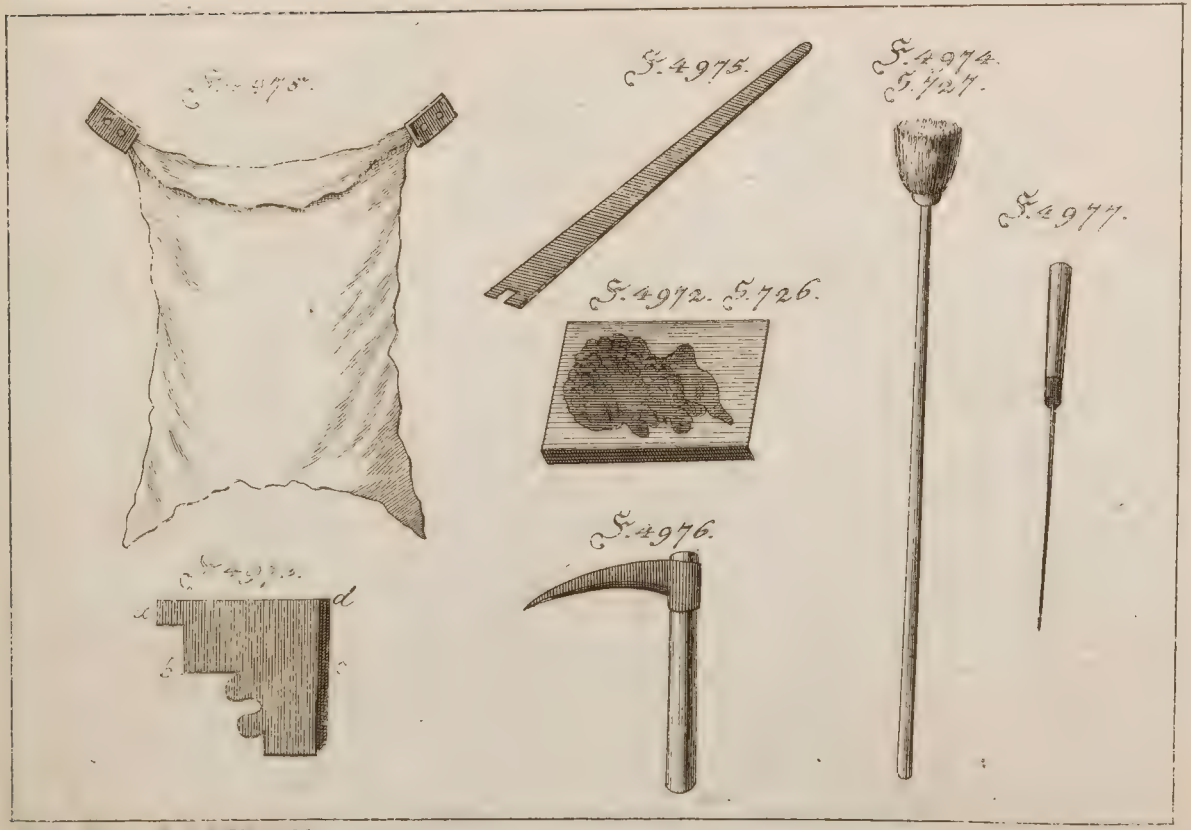
Oec. Enc. LXXV Th.



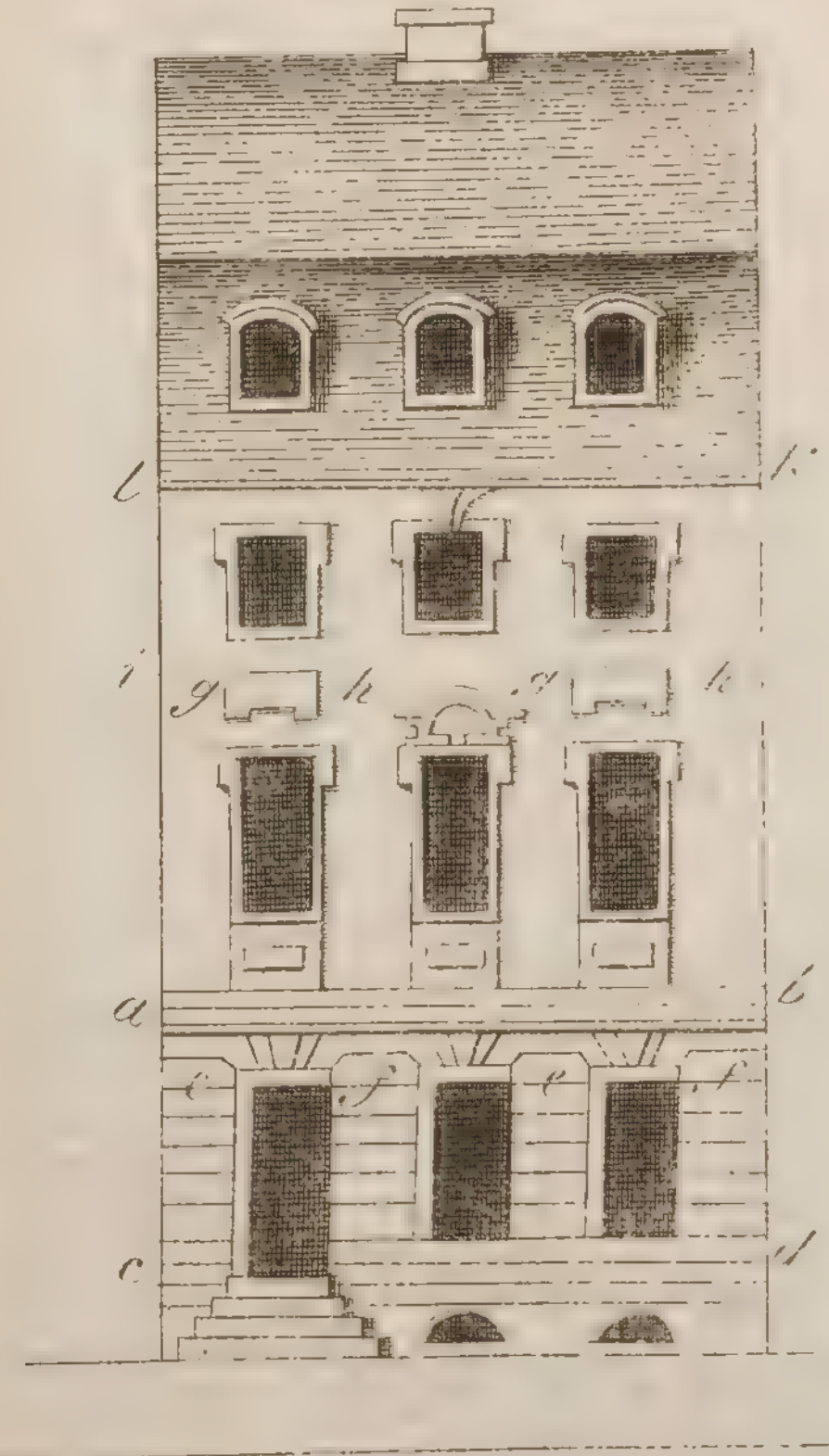
Oec. Enc. LXXXV Tk.



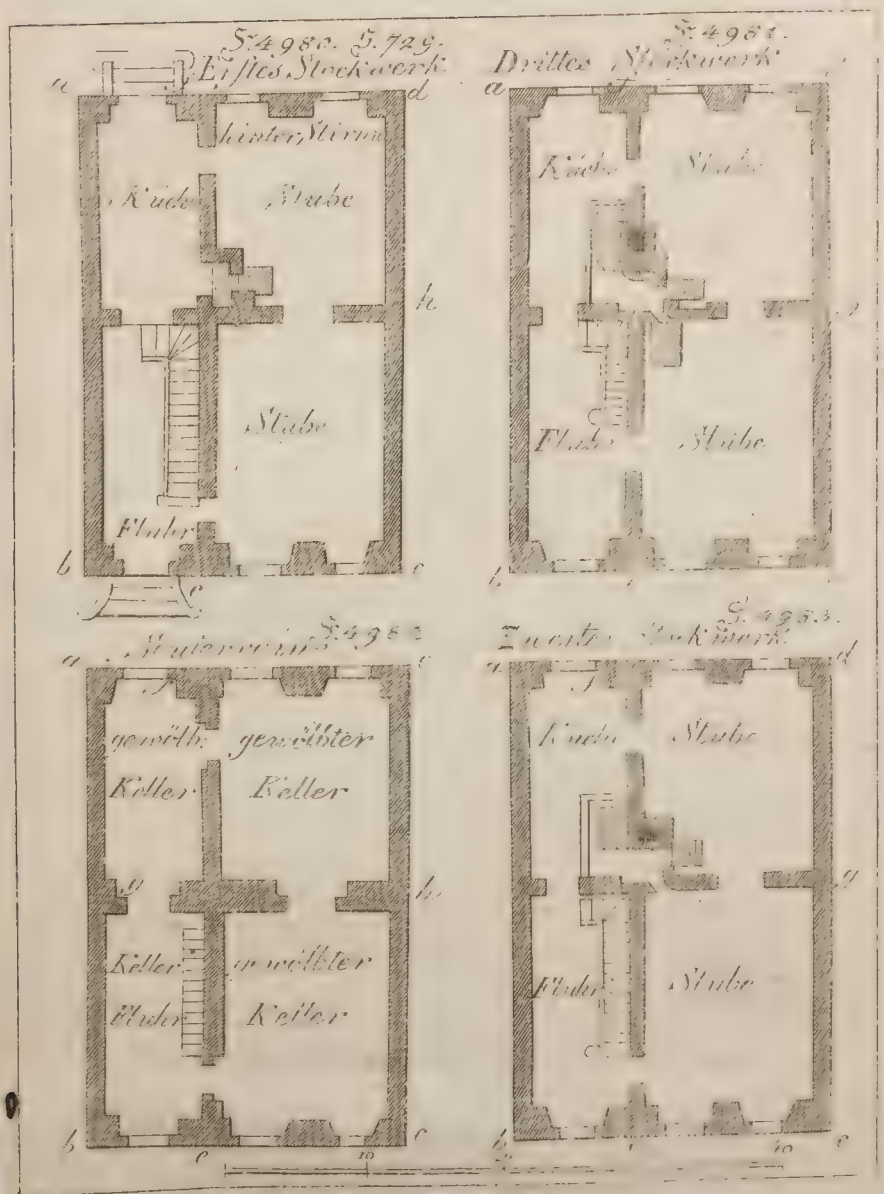
Sec. Enc. LXXV Tk.


F. 4975.
F. 4974.
F. 727.
F. 4977.
F. 4972. F. 726.
F. 4976.
a
b
c
d

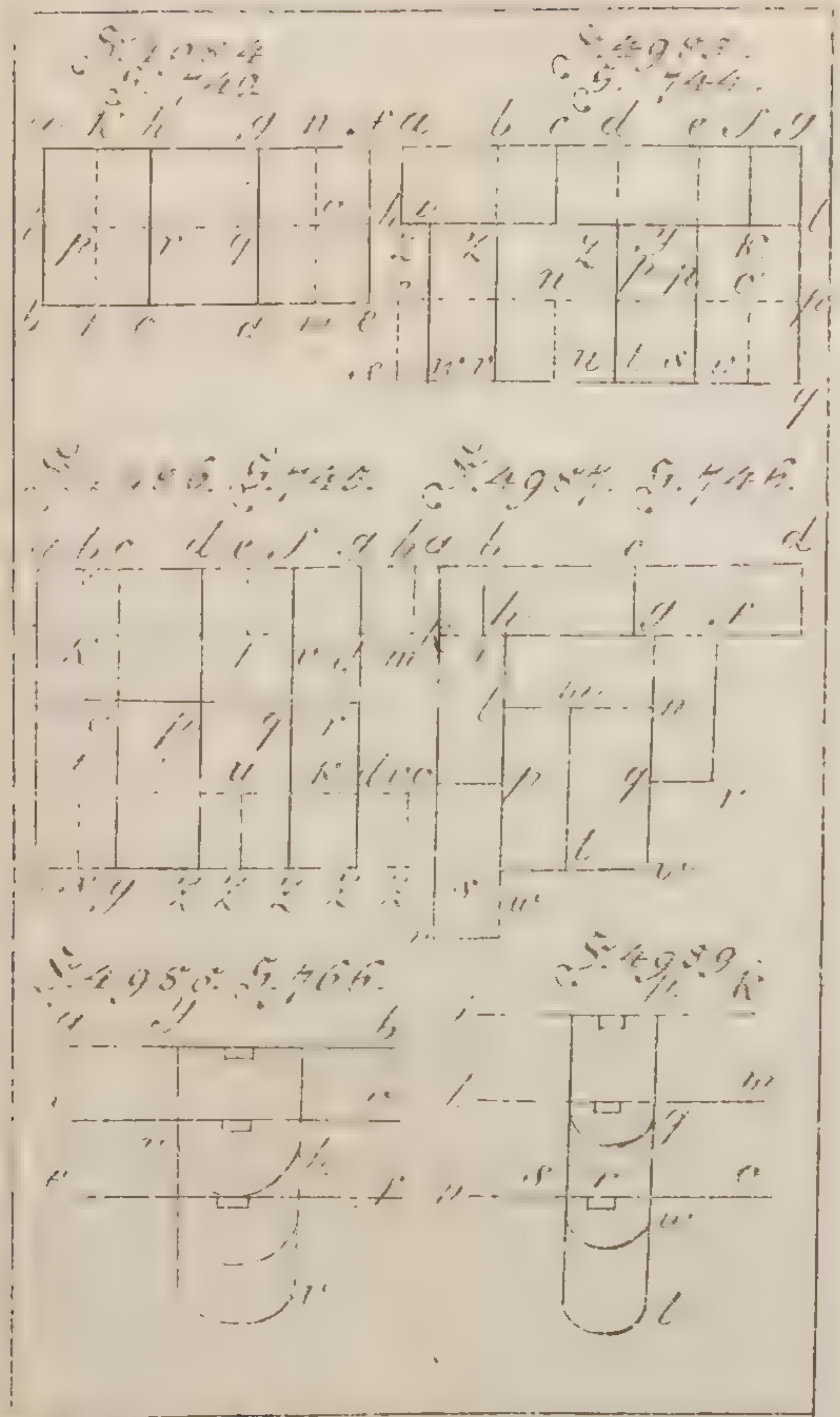
S. 4979. §. 728.



Oec. Enc. LXXXV Th.



Oec. Exc. LXXV Th.



Cer. Enc. LXXXI 7h.